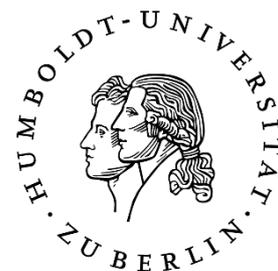
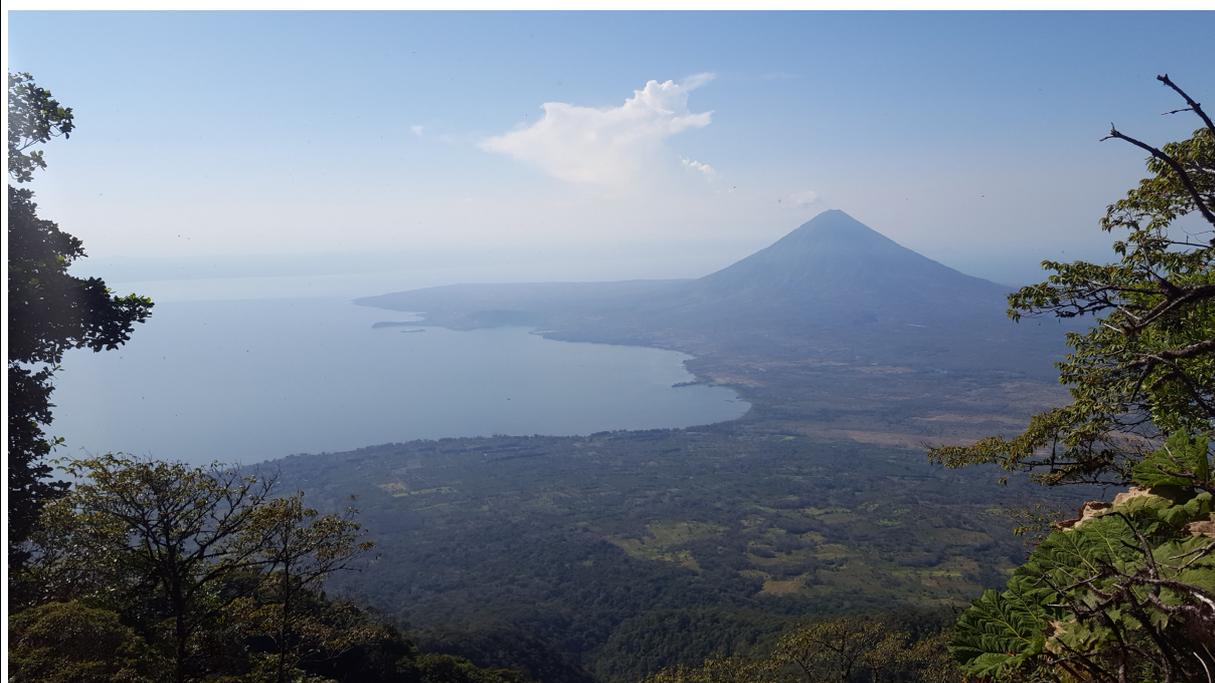


ARBEITSBERICHTE



Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin



Lech Suwala / Elmar Kulke / Kay Gade (Hrsg.):

**Zentralamerika
(Nicaragua, Honduras, Guatemala, Belize) –
Bericht zur Hauptexkursion 2017**

Heft 195

Berlin 2018

Titelphoto: Blick nach Nordwesten auf den Schichtvulkan Concepción vom Kraterand des Maderas auf der Insel Ometepe (Nicaragua) (Lech Suwala)

Arbeitsberichte
Geographisches Institut
Humboldt-Universität zu Berlin
Heft 195

Lech Suwala / Elmar Kulke / Kay Gade (Hrsg.):

Zentralamerika
(Nicaragua, Honduras, Guatemala, Belize) –
Bericht zur Hauptexkursion 2017

mit großartiger Unterstützung der nicaraguanischen
Botschafterin I.E. Karla Luzette Beteta Brenes und dem
Botschaftsteam in Deutschland

Berlin 2018
ISSN 0947 - 0360

Geographisches Institut
Humboldt-Universität zu Berlin
Sitz: Rudower Chaussee 16
Unter den Linden 6
10099 Berlin
(<http://www.geographie.hu-berlin.de>)

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort ELMAR KULKE / LECH SUWALA / KAY GADE	9
Exkursionsprogramm	15
19.02. Stadtgeographien von Granada und Managua – Gegensätze zwischen einer kolonialen und einer (post-)modernen lateinamerikanischen Stadt TERESA GSCHWANDTNER / NGOC ANH VU	21
20.02. Kooperations- und Handelspartner Nicaragua? Zwischen Entwicklungszusammenarbeit und Handelsverflechtungen Nicaraguas mit dem Rest der Welt MARKUS ROESNICK / ALINA UPPENKAMP	39
21.02. Der Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – eine Betrachtung am Beispiel des Automobilzulieferers <i>Dräxlmaier</i> in Nindirí, Masaya Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Betrachtung am Beispiel des Windparks <i>Comandante Camillo Ortega Saavedra</i> in Rivas HÜSNE DENIZ / KATHARINA REIMANN	55
22.02. Der Schichtvulkan Maderas – physische-geographische Begebenheiten und Überprägungen durch aktuelle anthropogene Einflüsse PIERRE ROTTHOFF / VANESSA RÖSNER	73
23.02. Exportorientierte Agrarbetriebe und ihre regionale sowie gesamtgesellschaftliche Verantwortung – das Fallbeispiel von <i>Mango S.A.</i> in Nicaragua LEA HILLENKAMP / KAMILLA TOEWE	91
24.02. Grupo Agrolíbano – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras? LOUISA IRNICH / KIERAN MULLINS	107
25.02. Stadtentwicklung von Tegucigalpa – Herausforderungen aus der rasanten Urbanisierung CARL-PHILIPP HERFURTH / SEBASTIAN MEIER	123
26. & 27.02. Der Nationalpark Celaque – Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit auf den Landnutzungskonflikt im Nationalpark KIM BRADEMANN / JULIA TIMMERMANN	141
28.02. Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal und Zacapa im Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre Herausforderungen SABRINA SCHIMMEL / PIA WOLFFRAM	155
01.03. Der Río Dulce im Spannungsverhältnis zwischen Umweltschutz, Fischerei und Tourismus KIM JENNIFER MARQUARD / JESSICA PICHL	169
02.03. Belize und Belmopan – historische Erschließung, Nationenbildung und Hauptstadtverlagerung GORM HALDOR LUTZ / ANJA GESSINGER	187
03.03. Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark – zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes FLORIAN TEMPLIN / LUKAS GEERHARDT	203
04.03. Einfluss des Tourismus auf die belizischen Karibikinseln_ Caye Caulker und Ambergris Caye FELIX JAEKEL / LEO WALKOWITSCH	219
begleitendes Thema Grenzhandelsökonomien in Zentralasien – Strukturen und Formalisierungsgrad PAUL FRISCH / TOBIAS ERNST	235

¡Un millón de gracias!



I.E. Karla Luzette Beteta Brenes (zweite von links) und **Wilhelm Ulloa** (ganz rechts) mit Prof. Dr. Elmar Kulke (zweiter von rechts) und Prof. Dr. Lech Suwala (ganz links) (KULKE 2017)



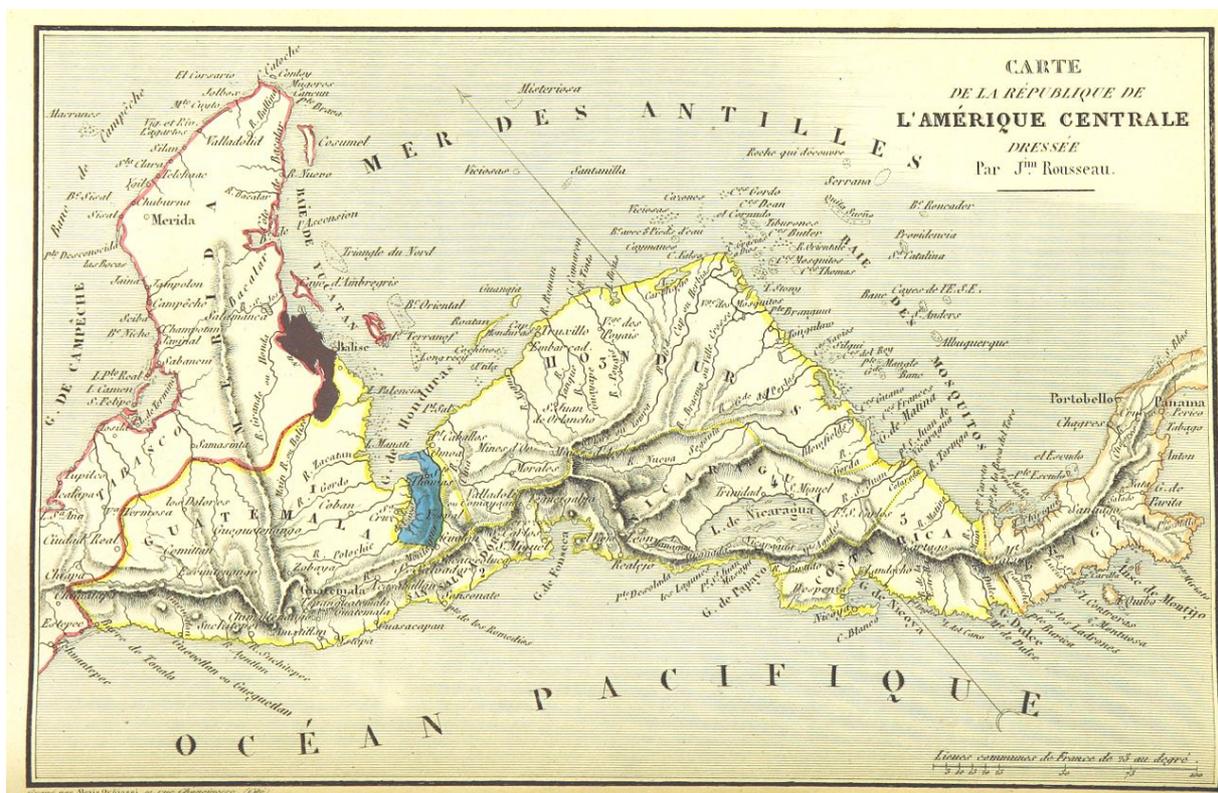
Robert Ellenberg (mittig mit Hut) (SUWALA 2017)

VORWORT

Die Hauptexkursion verfolgte das übergeordnete Ziel, neben physiologischen, ökologischen, kulturellen und sozialen insbesondere raumwirtschaftliche Muster und Strukturen **Zentralamerikas** auf zahlreichen Maßstabsebenen aufzuzeigen, zu beschreiben, zu erklären und im besten Falle bewerten zu können. Dabei wurden sowohl der **urbane** (z.B. Managua / Granada (Nicaragua), Tegucigalpa (Honduras) und Belize City (Belize)) als auch **periphere Räume** erkundet (Insel Ometepe (Nicaragua), Parque Nacional Montaña de Celaque (Honduras), die Region um den Lago de Izabal (Guatemala) oder ausgewählte Inseln des Belize-Barrier-Riffs (Belize)). Zunächst ging es bei der Planung darum, neben der Vielfalt und den Besonderheiten ebenso die Unwägbarkeiten und die Risiken einer solchen Unternehmung abzuschätzen. Insbesondere die Sicherheitssituation vor Ort (z.B. hohe Kriminalitätsraten) bereitete uns von Anfang großes Kopfzerbrechen. Gleichzeitig sind die Länder aber ein ganz besonderes Reiseziel, da sie eine doppelte Brückenfunktion ausfüllen – einerseits als Transiträume zwischen Nord- und Südamerika und andererseits als Landverbindungen zwischen Atlantik und Pazifik. Deshalb wurden während der Vorbereitung sorgfältig Meinungen eingeholt; hier sind besonders **drei Personen** hervorzuheben: erstens **I.E. Karla Luzette Beteta Brenes** (Botschafterin von Nicaragua in Deutschland) und ihr Botschaftsteam, die sich nicht nur sehr viel Zeit für unser Anliegen nahm, sondern de facto die erste Woche unserer Reise mitorganisierte, indem sie uns zahlreiche Kontakte verschaffte und ebenso zum Teil hochrangige Treffen einfädelt; zweitens **Prof. Dr. Ludwig Ellenberg** (ehem. Humboldt-Universität zu Berlin), der regelmäßig in den letzten Jahren die Länder aus unterschiedlichen Gründen bereiste, uns Mut zusprach und uns konkrete Tourenvorschläge bei mehreren Vorabtreffen im Neuköllner Eckkneipchen Linus unterbreitete sowie drittens sein Sohn **Robert Ellenberg**, der als Entwicklungshelfer in Gracias, dem bergigen Zentrum von Westhonduras arbeitete und uns unvergessliche drei Tage vor Ort mit Wanderungen, Fachterminen, einem Fußballspiel und einem Einblick in das alltägliche Leben der Honduraner bereitete. Ferner überzeugten und unterstützten uns **Mr. Fernando Paiz** (Mangos, S.A.), **Ms. Marta Estrada** (Izabal Agro Forest), **Ms. Carmen Silva** (US Embassy, Belmopan, Belize), **Mrs. Pamela Molina** (Grupo / Fundacion Agrolibano), **Barbara Bergmeier** und **Ute Peterzinger** (Draxlmaier Group), **Wilhelm Ulloa** (Botschaft Nicaragua) sowie **Alicja Suwala** (Formulierung spanischer Anschreiben), so dass es schließlich zur Durchführung dieser Exkursion gekommen ist. Dabei stellten sich neben der Beratung insbesondere die Kontakte dieser Personen als eine „**wahre Schatzgrube**“ heraus, die sich später noch als entscheidend für eine reibungslose Durchführung unseres Exkursionsprogrammes bewahrheiten sollte. So traten wir mit insgesamt **27 Studierenden** die Reise an, um die oben genannten Regionen mit ihren mannigfaltigen, physischen und humangeographischen Interessenspunkten zu erkunden.

Zentralamerika befindet sich auf einer Landbrücke zwischen Nord- und Südamerika und reicht von der Halbinsel von Tehuantepec in Mexiko im Norden bis zum Isthmus von Darién in Südpanama im Süden (wobei die Abgrenzung durchaus ein Interpretationsgegenstand ist). Im Osten befindet sich das Karibische Meer als ein Teil des Atlantischen Ozeans, im Westen der Pazifische Ozean. Sieben Staaten liegen auf dieser vergleichsweise schmalen Landbrücke zwischen den beiden amerikanischen Kontinenten: Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica und Panama (sieht man von Mexiko ab). Mit Belize, Guatemala, Honduras und Nicaragua konnten immerhin vier Länder, wenn auch zum Teil nur kurz, während der Exkursion besucht werden. Obwohl diese Länder Gemeinsamkeiten im Hinblick auf ihren naturräumlichen Reichtum, auf ihre Erfahrungen mit gierigen, rücksichtslosen Eroberern und die bis heute fortwährende, mehr oder weniger ungleiche Verteilung von Lebenschancen teilen, steht jeder dieser Staaten ganz eigenen Herausforderungen und Problemen gegenüber. Doch der Reihe nach. Der gegenwärtige Grundtenor der Wissenschaftler geht davon aus, dass die Maya (vgl. **TEMPLIN UND GEERHARDT** in diesem Band) – im Übrigen eine Sammlung verschiedener Völker (u.A. *Q'eqchi'* die zum Teil noch im atlantischen Teil von Guatemala beheimatet sind, vgl. **MARQUARD UND PICHL** in diesem Band), die lediglich eine gemeinsame Sprache und Religion

verband – das Gebiet von Yucatán im heutigen Mexiko und Guatemala zwischen 250 und 900 nach Christus dominierten. In diesem Zusammenhang konnten während der Exkursion mit Copán (Honduras) und Tikal (Guatemala) zwei wichtige Orte der Hochkultur besucht werden. Nach dem Zerfall der letzten Maya-Dynastien übernahmen ab dem 12. Jahrhundert Azteken die Vorherrschaft in weiten Teilen des heutigen Zentralamerikas. Obwohl die Herrschaft der spanischen Krone über Zentralamerika de facto bereits nach der „Eroberung“ der Aztekenhauptstadt Tenochtitlán (heute: Mexiko-Stadt) durch Hernán Cortés im Jahre 1519 vollzogen wurde, dauerten die kriegerischen Auseinandersetzungen, die die Unterwerfung der indigenen Völker zum Ziel hatten bis zum Ende des 17. Jahrhunderts an. Wenngleich in der Folge große Landstriche von Zentralamerika sowohl im Rahmen des Vizekönigreichs Neuspanien (spanisch: *Virreinato de Nueva España*; 1535-1821) als auch im Rahmen der Zentralamerikanischen Konföderation (spanisch: *Confederación de Centroamérica*; 1823-1840) de jure über eine Zentralverwaltung regiert wurden, bildeten sich innerhalb der einzelnen administrativen Einheiten (spanisch: *Capitanías Generales*) bereits eigene Strukturen heraus, auf die die heutigen Länder Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua und Costa Rica zurückgehen.



Zentralamerikanische Konföderation um 1840 mit Capitanías Generales, auf die, die während der Exkursion, besuchten Staaten zurückgehen
(British Library/Mechanical Curator collection)

Trotz zahlreicher neuerer politischer (z.B. in den 1920er Jahren) und wirtschaftlicher (z.B. im Rahmen der zentralamerikanischen Zollunion (spanisch: *Sistema de la Integración Centroamericana*, SICA, seit 1991 in Verhandlung oder ihrer Vorgängerorganisationen)) Integrationsversuche, ist das Verhältnis der Staaten zueinander zumeist alles andere als ungetrübt. Dazu kommen noch gegenwärtige innenpolitische und binnenwirtschaftliche Probleme (z.B. Spannungen zwischen den Zentren im Hochland und der Peripherien im karibischen Tiefland, Bandenkriminalität und eine immense Auswanderung junger und/oder hochqualifizierter Bevölkerungsschichten) und Krisen oder Aufarbeitung derer aus der rezenten Vergangenheit (z.B. Diktatoren und Bürgerkriege in Nicaragua, Guatemala und El Salvador insbesondere in der 2.Hälfte des 20. Jahrhunderts). Einzig der Nationalfeiertag am 15. September ist den fünf Nachfolgestaaten (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua) als Gemeinsamkeit geblieben und mit Ausnahme von Costa Rica auch, die blau-weiß-blauen Muster in ihren Nationalflaggen.

Aber genau diese Gegensätze machen diese Länder so interessant; deshalb wird sich neben den Exkursionsleitern sicherlich jeder der Teilnehmer an den Vulkan Masaya zwischen Granada und Managua in Nicaragua unter fachlicher Führung von Dr. Wilfried Strauch, die ganztägige Wanderung auf Ometepe, die unvergesslichen Fahrten mit dem ausrangierten us-amerikanischen Schulbus in Honduras (insb. von San Lorenzo nach Tegucigalpa mit Einbahnstraßenverkehr im 45 Minuten-Takt) oder auf den Schotterpisten rund um den Parque Nacional Montaña de Celaque mit Pick-Ups und 15 Leutchen auf deren Ladeflächen, mit dem Schnellboot zwischen Livingston und Punta Gorda (Guatemala /Belize) mittels Querung der Amatique Bucht eines Teils des Golfs von Honduras und an die Begegnungen mit honduranischen Bauern (Don Pedro, Don Jose, Don Valentin) oder die legendäre Bar des Profe mit Robert Ellenberg und Martin Krynitz in Gracias (Honduras) gerne zurückerinnern. In diesem Zusammenhang wollen wir ebenso unsere lokalen **Begleiter** (Sres. Nájera, Román, Rivera) sowie **den Bus- und Vanfahrern** (Sres. Morales, Muñoz, Zapeta, Romero, Mayen) danken, die uns durch manche knifflige Situation manövierten und stets eine Lösung fanden (Stichwort: Rückwärtsfahrt im Parque Celaque). Schließlich waren unsere Studierenden und unser Vorhaben insbesondere in Nicaragua durch die Hilfe der Botschafterin von Nicaragua in der Bundesrepublik Deutschland in Funk, Fernsehen und auch im Internet gut vertreten; Rundfunk- und Fernsehinterviews waren an der Tagesordnung (<https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:55609-presentaran-a-nicaragua-como-destino-para-la-inversion-extranjera-en-el-sector-turismo>); oder auch im folgenden Beitrag: (<https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/417872-alemanes-estudiaran-actividades-economicas-nicarag/>). Daraus ergab sich im Anschluss der Exkursion noch ein Symposium im Oktober 2017 in Berlin-Adlershof in Zusammenarbeit mit der **nicaraguanischen Botschaft**, der **AZBA Analytisches Zentrum GmbH** (mit Frau **Dr.** und **Herrn Dr. Jíron**), der **WISTA GmbH** (insbesondere über **Dr. Helge Neumann**) und des **Lateinamerika Vereins e.V.** zum Thema „**Nicaragua – als nachhaltiger Tourismus- und Investitionsstandort**“ (für das Programm, sh. S.248-249, <https://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2017-10-30/nicaragua-promueve-alianza-sector-academico-empresarial-aleman/>). Dabei gab **Alfred T. Ritter** – Vorsitzender des Beirats und Inhaber des Familienunternehmens der Ritter GmbH & Co. KG Einblicke zum nachhaltigen Kakaoanbau für seine Ritter Sport Schokolade im Rahmen seines Keynotevortrags.

Obwohl sich Planung, Vor- und Nachbereitung der Exkursion über zwei Jahre hinzogen, ist eine wissenschaftlich motivierte Reise mit neugierigen Studentinnen und Studenten des Geographischen Institutes immer wieder ein Erlebnis, welches neue Freundschaften entstehen lässt und für die / den eine/n oder andere/n später ein potentiell Interessengebiet oder Berufsfeld durch Praktika oder Abschlussarbeiten eröffnet. Allein aus diesen Tatsachen heraus sind solche Exkursionen sehr wertvoll und sollten stets einen Teil der universitären Ausbildung von Geographinnen und Geographen ausmachen. Dabei erhöhen vor allem **außereuropäische Reisen** ein systemisches Verständnis für grundlegende **Herausforderungen von Ländern des globalen Südens**. Gerade durch diese Veranstaltung hebt sich die Geographie von anderen Studiengängen ab. In diesem Zusammenhang ist insbesondere unser langjähriger Reisepartner **Peter Wolf (BIS Büro für internationale Studienreisen und Fachaustausch GmbH)** hervorzuheben, der es wieder mal verstand – trotz einer nicht einfachen Destination als Ganzes – einen reibungslosen Ablauf der Exkursion durch eine exzellente administrative Organisation der Reise zu realisieren.

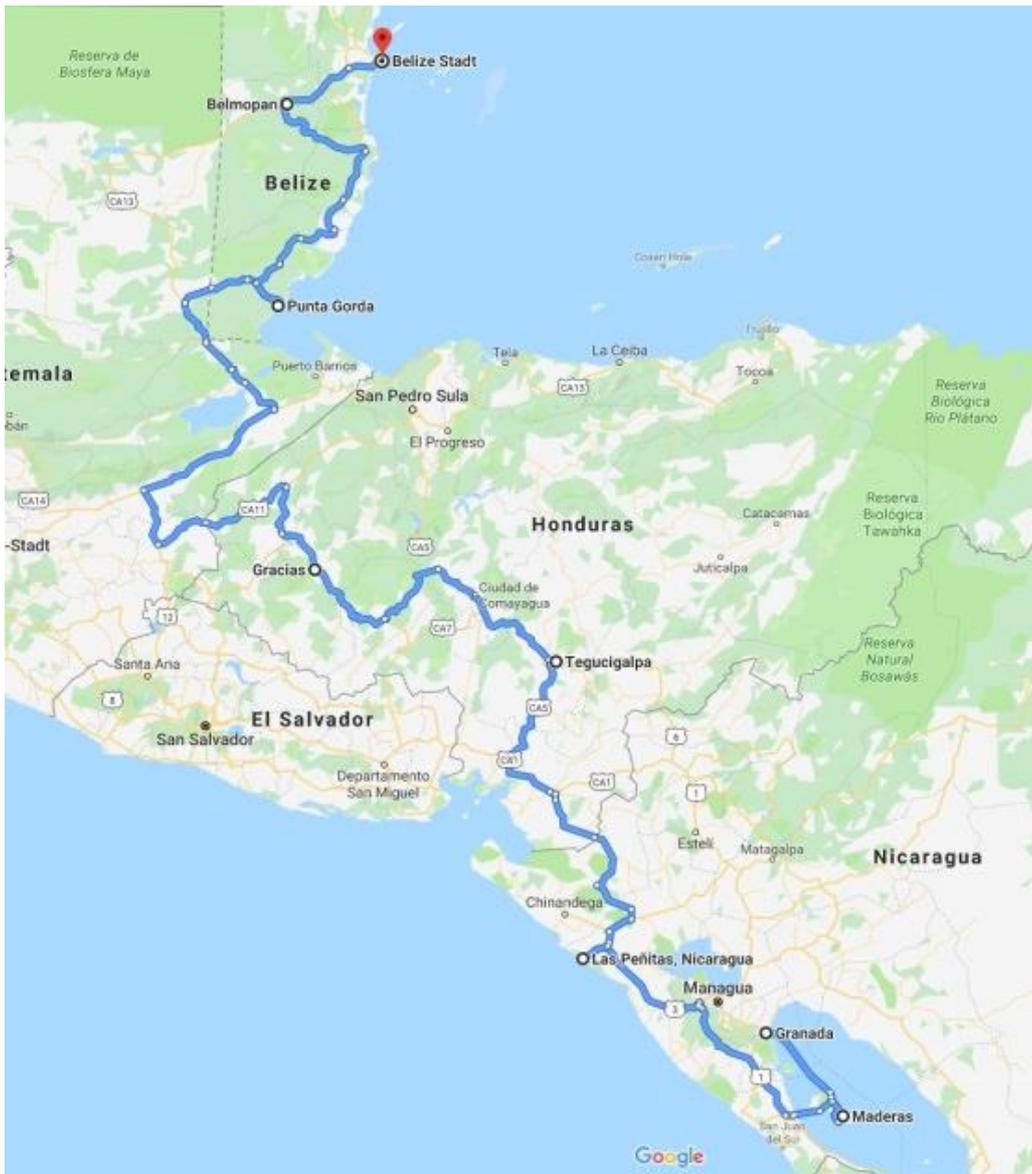
Der Exkursion ging ein vorbereitendes Blockseminar in Berlin-Wannsee im Dezember 2016 voraus, in dem sich die Studierenden Grundlagen politischer, geschichtlicher, sozialer, kultureller und nicht zuletzt wirtschaftsräumlicher Natur der im Zentralamerika besuchten Regionen erarbeiteten. Diese Blockveranstaltung führte auch früh zur Bildung einer Einheit und zum Zusammenhalt der Gruppe, die sich später zu einem gut funktionierenden Kollektiv entwickeln sollte. Während der Exkursion gab es jeden Tag zwei im Vorhinein bestimmte Studierende als Experten, die jeweils beide einen Tag (neben den besuchten Personen und Standorten) durch eigene Vorträge und Beobachtungen begleiteten. Darüber hinaus gab es ein Thema (Grenz-

handelsökonomien), das exkursionsbegleitend angelegt wurde, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den ‚Schnittstellen‘ dieser Region aufzuzeigen. Diese originären Erhebungen, Beobachtungen und Bildmaterialien mündeten mit fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen in diesem **Arbeitsbericht**. Gebührender Dank ist insbesondere an alle Gesprächspartner während unseres Aufenthaltes zu richten, die uns neben professionellen Vorträgen und Inhalten auch Informationen und Geschichten aus persönlichen Erlebnissen über die besuchten Regionen – meist in einer lockeren Atmosphäre – vermittelten, und die man weder in Lehrbüchern noch Reiseführern finden kann und die uns in die Lage versetzen, die besuchten Regionen in Zentralamerika und deren reichhaltiges Erbe ein Stück besser verstehen zu können.

Dafür möchten wir uns bei **Dr. Wilfried Strauch** (INETER), **Maike Friedrichsen** (ständige Vertreterin, Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Nicaragua), **Mr. Laurent Sillano** und **Mrs. Maider Makua** (Delegación de la Unión Europea en Nicaragua), **Sra. Sandino** (Pro Nicaragua) und **Sr. Danilo Núñez Baltodano** (MIFIC, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio), **Ministro Telemaco Talavera** (Ministro Asesor del Presidente de la República de Nicaragua, Presidente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), Rector de la Universidad Nacional Agraria), **Dr. Lester Rocha** (UNAN-Managua), **Dr. Mendieta Araica** (UNAN-Managua), **Sr. Córdoba** (UNI-DFAE), **Sr. Jorge Isaac Cisne Altamirano** (UNAN-Leon), **Sr. Barrera** (Lider-UNA), Landesdirektor **Tobias Neumann** (Dräxlmaier Nicaragua) und **Sr. Noguera Cáceres** (Asesor Laboral – CNZF), **Deibris Aguilera** und **Modesto Rojas** (Alba de Nicaragua S.A.), **Howard Gonzalez** (Mangos,S.A.), **Nelly E. Martinica** und **Sr. Oscar Mauricio Molina Sierra** (Grupo/ Fundación Agrolibano), **Katia Hartel** (Botschaftsreferentin, Deutsche Botschaft in Tegucigalpa, Honduras), **Robert Ellenberg** (GIZ) und Kollegen, **Ruth Peralta** (GIZ), **Sr. Jose Luis Flores Reyes** (MAPANCE), **Martin Krynitz** (Pate von Gracias) **Don Pedro, Don Jose, Don Valentin** (Landwirte am Celaque Nationalpark), **Juan Bronson** und **Scott Forsythe** (Izabal Agroforest) sowie bei **Mr. Philip L. Folkemer** und bei **Carmen Silva** (Mitarbeiter der Botschaft der Vereinigten Staaten von Amerika in Belize) herzlich für Ihre spannenden Vorträge, ihr offenes Gehör und ihre Gastfreundschaft bedanken.

Schließlich möchten wir uns bei unseren Studierenden für die intensive, sorgfältige und durchdachte Vorbereitung, die Vorträge vor Ort, die physische und mentale Belastbarkeit – insbesondere während der Quizfragen seitens einem der Exkursionsleiter – sowie für ihr Engagement und Interesse an den jeweiligen Stationen bedanken, die die Exkursion zu einem unvergesslichen Erlebnis haben werden lassen. Auch die Exkursionsleiter **Prof. Dr. Elmar Kulke, Prof. Dr. Lech Suwala** und **Dipl.-Geogr. Kay Gade** werden – nicht zuletzt wegen des großartigen Zusammenhalts der Gruppe – gerne an die Exkursion zurückdenken. Ein besonderer Dank gebührt zusätzlich Frau **Caroline Schack**, Frau **Elisabeth Brandmeyer** und Frau **Natalie Schmiede** und den Herren **Gorm Lutz** und **Tom Weber** für ihre inhaltlichen und stilistischen Kommentare, eigens angefertigte Karten und ihre redaktionelle Gestaltung sowie **allen Exkursionsteilnehmern** für das zahlreiche Hinterlegen von Photos auf der dafür eigens eingerichteten „Exkursions-Moodle-Webseite“.

Der vorliegende Bericht zur HEX 2017 dokumentiert die Erkenntnisse der jeweiligen Teilnehmer, die während des Vorbereitungsseminars und der Exkursion – gebündelt mit persönlichen Erfahrungen und Recherchen – erlangt wurden. Die einzelnen Inhalte, die verwendete Literatur sowie die untersuchten Einzelfragen wurden durch die Autoren in selbstständiger Regie bearbeitet und zeigen so deren Problemverständnis sowie ihre formalen und inhaltlichen Aufbereitungsfähigkeiten. Gleichzeitig wurden diese Berichte einem detaillierten, **internen Peer-Review-Prozess** seitens der Herausgeber unterzogen. Dennoch spiegeln die Aussagen nicht die Meinung der Herausgeber wider, sondern liegen in der Verantwortung eines jeden Autors. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im gesamten Bericht der Einfachheit halber nur die männliche Form verwendet. Diese Form versteht sich explizit als geschlechtsneutral. Gemeint sind selbstverständlich immer beide Geschlechter, somit ist die weibliche Form stets mit eingeschlossen.



Exkursionsroute – HEX Zentralamerika 18.02.-05.03.2017
 (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach GOOGLE 2018)

Berlin, den 28.12.2018

Elmar Kulke / Lech Suwala / Kay Gade



Von links: Elmar Kulke, Lech Suwala, Kay Gade



Gruppenphoto –Besuch der Mangofarm (Mangos S.A.; Nicaragua) (KULKE 2017)



Gruppenphoto auf dem Río Dulce (Guatemala) (GSCHWANDTNER 2017)

Hauptexkursion »Zentralamerika«

18.02.-05.03.2017

Samstag, 18.02.17 (**Granada**)

Aktivitäten: Individuelle Ankunft und Check-in im Hotel; Übernachtung in Granada

Sonntag, 19.02.17 (**Granada- Masaya-Managua-Vulkan Masaya- Granada, 110km**)

Aktivitäten: **07.30 Uhr:** Begrüßung und Vorstellung des Ablaufs der Exkursion
08.45-11.30 Uhr: Stadtgeographie Granada / Koloniale Altstadt von Granada
11.30-12.15 Uhr: spontanes Mittagessen in der Altstadt (oder Umgebung), Pick-
13.00-16.30 Uhr: Stadtgeographie von Managua (Avenida Bolívar, Principales Edificios Gubernamentales, Parque Luis Alfonso Velásquez, Antigua Catedral, Palacio Nacional, Paseo Xolotlan, Puerto Salvador Allende, Huellas de Acahualinca, Loma de Tiscapa) (in Begleitung von **Dr. Wilfried Strauch**, INETER)
17.00-19.00 Uhr: Besuch des **Vulkans Masaya**

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.1:** (Gschwandtner/ Vu)
Stadtgeographien von Granada und Managua - Gegensätze zwischen einer kolonialen und einer postmodernen lateinamerikanischen Stadt

Montag, 20.02.17 (**Granada- -Managua – Granada, 100km**)

Aktivitäten: **09.00-10.00 Uhr: Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Nicaragua –** Treffen mit der ständigen Vertreterin Maike Friedrichsen
10.30-12.00 Uhr: Delegación de la Unión Europea – Treffen mit Mr. Laurent Sillano (Head of Cooperation) and Mrs. Mairer Makua (Head of Policy)
14.00-14.45 Uhr: INETER – Instituto Nicaraguense de Estudios Territoriales – Vorstellung durch Dr. Wilfried Strauch (Seismologe des Instituts)
15.15-16.30 Uhr: Treffen mit **ProNicaragua** (Sra. Sandino– Directora de Relaciones Institucionales (Pro Nicaragua) und Sr. Núñez Baltodano, MIFIC (Ministerio de Fomento, Industria y Comercio)
17.00-17.30 Uhr: CIGEO/UNAN -Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Treffen und Vortrag von Ministro Telemaco Talavera, Ministro Asesor del Presidente de la República de Nicaragua, Presidente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), Rector de la Universidad Nacional Agraria;
17.30-18.30 Uhr : Presentaciones de Universidades Públicas de Proyectos en Energías Renovables (Dr. Rocha (UNAN-Managua), Dr. Mendieta Araica (UNAN-Managua), Sr. Córdoba (UNI-DFAE), Sr. Cisne Altamirano (UNAN-Leon), Sr. Barrera (Lider-UNA))
18.30-19.00 Uhr: Vernetzung und Austausch

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.2:** (Roesnick / Uppenkamp)
Kooperations- und Handelspartner Nicaragua? Zwischen Entwicklungszusammenarbeit und Handelsverflechtungen Nicaraguas mit dem Rest der Welt

Dienstag, 21.02.17 (**Granada- Nindirí - Rivas- San Jorge – Moyogalpa – Merida**, 190km)

Aktivitäten: **09.00-11.30 Uhr: Dräxlmaier Partes Automotrices** – Werksbesichtigung mit Landesdirektor Tobias Neumann und Sr. Noguera Cáceres, (Asesor Laboral – CNZF)
14.00-15.00 Uhr: Alba de Nicaragua S.A. (ALBANISA). Parque Eólico Cmdte Camilo Ortega Saavedra – Treffen mit Deibris Aguilera (Gerente General)
ab 16.00 Uhr: Fährüberfahrt nach Moyogalpa (Ometepe) und Transfer (mit Vans) zur Hacienda Merida (1 Std.)

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.3:** (Deniz / Reimann)

Der Beitrag vom Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – Betrachtung am Bsp. des Automobilzulieferers Dräxlmaier in Nindirí, Masaya
Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Betrachtung am Beispiel des Windparks Comandante Camillo Ortega Saavedra in Rivas

Mittwoch, 22.02.17 (**Merida-Volcano Maderas-Merida**, 16km)

Aktivitäten: **07.30 Uhr:** Start
ganztags: Auf- und Abstieg auf den Vulkan Maderas (Sendero el Povenir, Sendero de la cascada San Ramón und Richtung Merida)
Mittagszeit: am Kratersee

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.4:** (Rotthoff / Rösner)

Der Schichtvulkan Maderas – physische-geographische Begebenheiten und Überprägungen durch aktuelle anthropogene Einflüsse

Donnerstag, 23.02.17 (**Merida - Moyogalpa - San Jorge – San Fernando Libre – Las Penitas**, 295km)

Aktivitäten **07.45 Uhr:** Abfahrt –Richtung Moyogalpa;
09.00-10.00 Uhr: Fährüberfahrt nach San Jorge
ab 10.00 Uhr: Fahrt Richtung San Fernando Libre / Mojarres
15.00- 17.00 Uhr: Besuch von **Mangos,S.A.** (Mangofarm) – Treffen, Vorstellung und Werksbesichtigung durch Howard Gonzalez (General Manager)

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.5:** (Toewe / Hillenkamp)

Landwirtschaftliche Exportorientierte Agrarbetriebe und ihre regionale sowie gesamtgesellschaftliche Verantwortung – das Fallbeispiel von Mango S.A. in Nicaragua

Studentischer Beitrag begleitend während der Reise:

Thema Nr.X1: (Ernst / Frisch)
Grenzhandelsökonomien (Guasale, El Florido, Livingston / Punta Gorda, Benque Viejo del Carmen/ Melchor de Mencos)

Freitag, 24.02.17 (**Las Penitas - Guasaule - Tegucigalpa**, 340km)

Aktivitäten: **07.00-07.20 Uhr:** Kurzer Stopp in Leon
10.00-11.30 Uhr: Guasaule Grenzübergang
12.30-15.30 Uhr: Grupo/ Fundacion Agrolibano – Treffen und Begehung des landwirtschaftlichen Betriebes (Melonenproduktion) durch Nelly E. Martinica Directora de Planificación, Monitoreo y Evaluación, und Sr. O.M. Molina Sierra (Gerente General)
15.30-22.00 Uhr: Fahrt nach Tegucigalpa (ca. 120km)

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.6:** (Mullins / Irnich)
Grupo Agrolibano – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras?

Samstag, 25.02.17 (**Tegucigalpa/Comayagüela - Gracias**, 270km),

Aktivitäten: **08.00-11.30 Uhr: Stadtrundgang/-fahrt Tegucigalpa** (koloniale Stadt, Blvd. Suyapa) und Parque Naciones Unidas El Picacho (Aussicht über die Stadt) mit der Botschaftsreferentin Katia Hartel
12.30-18.00 Uhr: Fahrt Richtung Gracias mit spontanen Stopps

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.7:** (Meier / Herfurth)
Stadtentwicklung von Tegucigalpa – Herausforderungen der rasanten Urbanisierung

Sonntag, 26.02.17 (**Gracias- Celaque Nationalpark und Umgebung**)

Aktivitäten: **09.00-09.45 Uhr:** Besuch des Fuerte San Cristobal;
11.00-15.00 Uhr: Besuch des **Celaque Nationalpark** und Aufstieg (Sendero de los Bromelias) zum Mirador de la Cascada (2000 m ü.NN)) und zurück;
17.30-19.00 Uhr: Besuch von Thermalquellen
Gesamtkoordination vor Ort: **Robert Ellenberg (GIZ)** und Kollegen

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.8:** (Brademann / Timmermann)
Der Nationalpark Celaque: Zwischen Naturschutz, wirtschaftlicher Wertschöpfung und Entwicklungszusammenarbeit

Montag, 27.02.17 (**Gracias- Celaque Nationalpark und Umgebung**)

Aktivitäten: **07.30 – 09.30 Uhr:** Treffen mit Vertretern der Projekte der GIZ (Fr. Ruth Peralta) / MAPANCE (Sr. Jose Luis Flores Reyes) Vorstellung der Projekte (ProCambio / PROCELAQUE) mit Gesprächsrunde
Nachmittag: Feldbesuche bei drei Bauern (Don Pedro, Don Jose, Don Valentin) in der Nähe von San Manuel de Colohete und Caiquín am Celaque Nationalpark
Abends: Fußballspiel gegen eine honduranische Auswahl von MAPANCE (14:11 gewonnen!) Gesamtkoordination vor Ort: **Robert Ellenberg (GIZ)**

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.8:** (Brademann / Timmermann)
Der Der Nationalpark Celaque – Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit auf den Landnutzungskonflikt im Nationalpark

Dienstag, 28.02.17 (**Gracias- Copan- El Florido - Rio Dulce**, 350km)

Aktivitäten: **05.30 Uhr:** Fahrt nach Copan
08.45-10.30 Uhr: Kurzer Besuch der Ruinas Copan
danach Fahrt: nach Rio Dulce (mind. 4,5 Std).
16.15- 17:30 Uhr: Besuch von **Izabal Agroforest** (Symbiose von Forstwirtschaft (Palisander, Mahagoni und anderen Edelhölzern) und Kakao, Treffen mit Juan Bronson und Scott Forsythe

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.9:** (Schimmel / Wolffram)
Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal und Zacapa im Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre Herausforderungen

Mittwoch, 01.03.17 (**Rio Dulce – Livingston – Punta Gorda (Belize)**, ca. 80km Boot)

Aktivitäten: **08.00-09.30 Uhr:** Castillo de San Felipe / Mangrovenbewuchs im El Golfete
danach: Bootsfahrt nach Livingston
10.00- 12.00 Uhr: Aufenthalt in Livingston
12.30- 14.00 Uhr: Bootsfahrt nach Punta Gorda (Belize)

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.10:** (Pichl / Marquardt)
Der Río Dulce im Spannungsverhältnis zwischen Umweltschutz, Fischerei und Tourismus

Donnerstag, 02.03.17 (**Punta Gorda- Belmopan**, 240km)

Aktivitäten: **07.40 Uhr:** Fahrt nach San Felipe
08.00-10.00 Uhr: Besuch des Unternehmens IXCACAO Maya Belizean Chocolate, danach Fahrt nach Belmopan via Humming Bird Hwy,
12.30-13.00 Uhr: Stopp Zitrusfruchtplantage (ca. 30km westlich von Belmopan)
15.00-16.00 Uhr: Besuch der **Botschaft der Vereinigten Staaten von Amerika** in Belize Treffen mit Mr. Philip L. Folkemer (Political Officer) und Carmen Silva (Economic and Commercial Officer);

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.11:** (Gessinger / Lutz)
Belize – historische Erschließung und Nationenbildung

Freitag, 03.03.17 (**Belmopan - Tikal - Belize City**, 380km)

Aktivitäten: **06:00 Uhr:** Start; Fahrt Richtung- Tikal
10.00 Uhr - 13:00 Uhr: Besichtigung von Tikal
13.30 -19.30 Uhr: Fahrt Richtung Belize City

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.12:** (Templin / Geerhardt)
Standorte Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark – zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes

Samstag, 04.03.17 (**Belize City - Caye Caulker (45min, one way) bzw. San Pedro (Ambergris Caye) (75min, one way) – Belize City, Boot**)

Aktivitäten: **09.00 Uhr:** Abfahrt mit Wasser Taxi
Tagsüber: Teilnehmende Beobachtung am Strand (Caye Caulker bzw. San Pedro, Gruppenarbeit)
Abends: Gemeinsames Abendessen

Studentischer Beitrag: **Thema Nr.13:** (Jaekel / Walkowitsch)
Einfluss des Tourismus auf die belizischen Karibikinseln – Caye Caulker und Ambergris Caye

Sonntag, 05.03.17 (**Belize City**)

Aktivitäten: Ende und weiterer Verlauf der Reise in eigener Regie

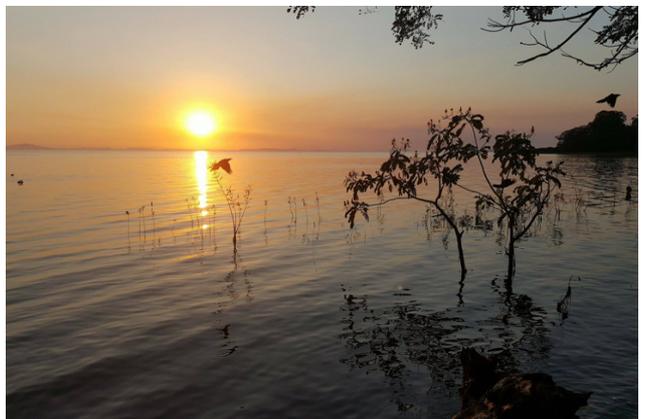
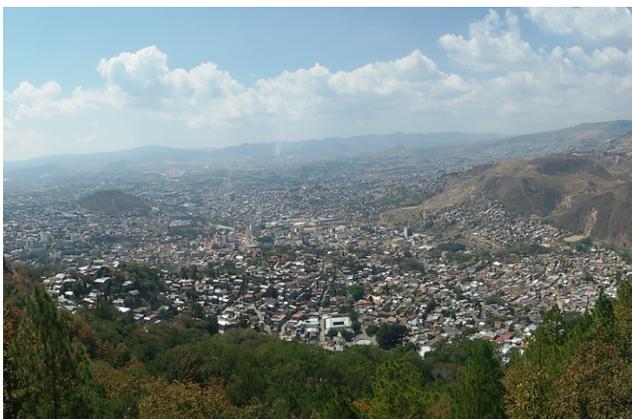


Blick auf den Stratovulkan Concepción vom Fuße des Maderas (Nicaragua, Ometepe)
(SUWALA 2018)



Fahrt mit einem umfunktionierten Schoolbus aus den Vereinigten Staaten von Amerika während des Aufenthaltes in Honduras (WOLFFRAM 2017)

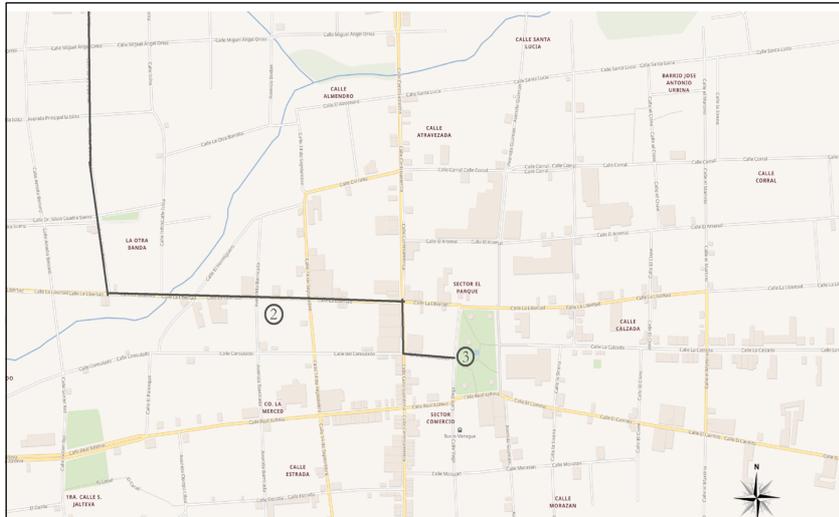
ZENTRALAMERIKA



19. Februar 2017

Stadtgeographien von Granada und Managua – Gegensätze zwischen einer kolonialen und einer (post-)modernen lateinamerikanischen Stadt

TERESA GSCHWANDTNER / NGOC ANH VU



Besuchspunkte Granada (Abb.1)

1. Startpunkt: Hotel Chilamates
2. Stadtrundgang
3. Parque Central

Managua (Abb.2)

4. Plaza de la Revolucion
5. Puerto Salvador Allende
6. La Chureca
7. Loma de Tiscapa
8. Volcano Masaya

Abb. 1: Zentrumsbereich von Granada mit Besuchspunkten (eigene Darstellung)

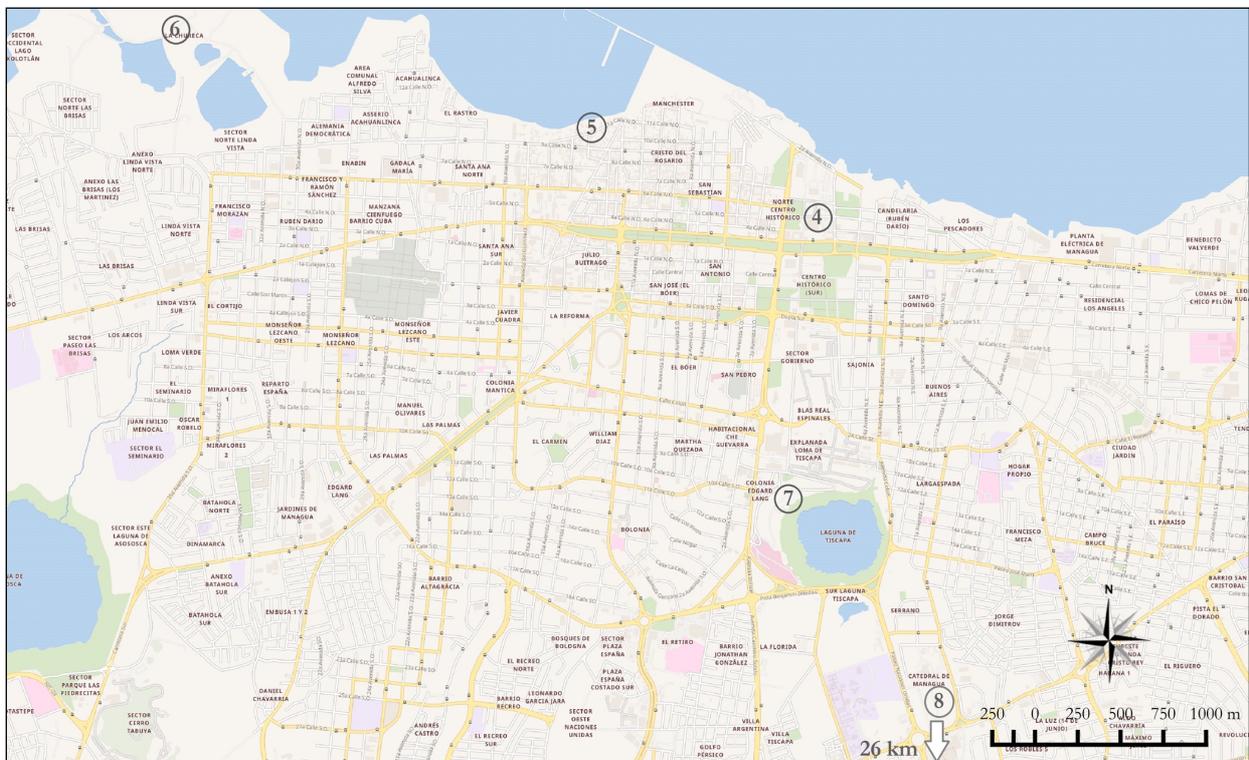


Abb. 2: Zentrumsbereich von Managua mit Besuchspunkten (eigene Darstellung)

Einleitung

Die Exkursion begann am 19. Februar 2017 mit einer Gegenüberstellung der beiden nicaraguanischen Städte Granada und Managua. Das Ziel war es, die vorherrschenden Strukturen beider Städte in das Modell der lateinamerikanischen Stadt einzuordnen. Hierbei konnten durch die Beobachtungen vor Ort theoretische Ansätze in der Praxis nachvollzogen und überprüft werden. Ausgangspunkt für die Stadtuntersuchung am Vormittag in Granada war das Hotel *Los Chilamates*. Endpunkt des Stadtrundganges war der *Parque Central* mit der *Catedral de Granada* im Stadtzentrum (s. Abb. 1). Dieser Hauptplatz der Stadt war gleichzeitig der Ausgangspunkt für eine Kartierung des Stadtgebietes, die in Teilgruppen anhand von zuvor festgelegten Straßenabschnitten vorgenommen wurde (vgl. Abb. 6). Am Nachmittag wurden die Untersuchungen anschließend in der nicaraguanischen Hauptstadt Managua fortgesetzt. Die Beobachtungen in Managua wurden durch *Dr. Wilfried Strauch* vom *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)* unterstützt, der durch seine langjährigen Ortskenntnisse als Experte zur Verfügung stand. Der erste Besuchspunkt in Managua war das frühere Zentrum der Stadt, der *Plaza de la Revolución*, an dem sich die *Casa Presidencial*, das *Museo Nacional*, der *Palacio de la Cultura* und die Kathedrale *Santiago de Managua* befinden. Nächster Untersuchungsstandort war ein Aussichtspunkt nahe dem *Puerto Salvador Allende* am Fuße des Managuasees, auch *Lago Xolotlán* genannt. Anschließend besichtigte die Gruppe eine der kommunalen Müllhalden in Lateinamerika, *La Chureca*. Eine abschließende Aussicht auf Managua erhielten wir vom *Loma de Tiscapa*, einem Vulkanberg (der als Teil des Kraterrandes eines ursprünglich explodierten Vulkans) mitten in der Stadt. Am südlichen Ende des Vulkanberges befindet sich zudem der kleine Kratersee *Laguna de Tiscapa*. Das prägende Erkennungsmerkmal des Vulkanberges schlechthin ist aber das darauf erbaute *Monumento a Sandino*, ein Denkmal, das dem früheren Revolutionär *Augusto César Sandino* gewidmet ist. Letzte Station der Tagesroute war der *Vulcano Masaya* (Exkurs I), dessen Besonderheit der einsehbare Lavasee ist (vgl. Abb. 2).

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den Beobachtungen und Erkenntnissen des ersten Exkursionstages, welche im Folgenden zusammengetragen und analysiert werden. Gegenstand der Forschung ist die Stadtstruktur der beiden Agglomerationen Granada und Managua. Dabei werden neben den Gemeinsamkeiten vor allem die Gegensätze der kolonialen Stadt Granada und der postmodernen Stadt Managua betrachtet und in Hinblick auf ihre jeweilige geschichtliche Entwicklung charakterisiert. Die Forschungsfrage, welchen Einfluss naturräumliche und politische Umweltfaktoren auf die Entwicklung der beiden Städte haben, steht dabei im Fokus.

Zur unterstützenden Beantwortung der Forschungsfrage dienen eigene Beobachtungen und Kartierungen im Untersuchungsgebiet, die als Ergänzung zur Sekundärliteraturrecherche herangezogen werden. Dafür wird Eingangs ein theoretischer Hintergrund zu kolonialen Urbanisierungsprozessen und zur modellhaften Entwicklung der lateinamerikanischen Stadt geschaffen. Anschließend wird Granada als Beispiel für eine Kolonialstadt traditioneller Prägung und Managua als Beispiel für eine (post-)moderne lateinamerikanische Stadt dargestellt und analysiert. Hierfür wird zunächst die jeweilige Entstehungsgeschichte sowie die politische und städtebauliche Entwicklung der einzelnen Städte erläutert, um darauffolgend ihre aktuelle Stadtmorphologie vorzustellen. Anschließend werden die Ergebnisse aus den Analysen zusammengetragen und einander gegenübergestellt, um mit den Gemeinsamkeiten und Gegensätzen der beiden Städte abzuschließen.

Entwicklungsprozesse der Urbanisierung in Lateinamerika

Lateinamerikanische Städte sind noch heute vielfach von dem Idealtyp einer spanischen Kolonialstadt geprägt. Vor allem in Klein- und Mittelstädten basieren die sozialräumlichen sowie strukturellen Stadtgefüge stark auf den Entwicklungen jener Zeit (HEINEBERG 2006, S. 272f.; für weitere Beispiele z.B. Bogota vgl. HELLER/ROTTER 2012; SUWALA et al. 2012; z.B. Cartagena vgl. KOCH/KOCKRO 2012; z.B. Sucre vgl. AKMAN/AKMAN 2014; SUWALA/KULKE 2014) Der nachfolgende Abschnitt gibt einen theoretischen Einblick in die Entstehung und Entwicklung lateinamerikanischer Städte ausgehend von ihrer kolonialen Gründungszeit.

Koloniale Urbanisierungsprozesse

Die beiden untersuchten nicaraguanischen Städte Managua und Granada wurden in einem Teil des Vizekönigreichs Neuspanien (damals das Generalkapitanat von Guatemala) im 16. Jahrhundert, also während der Hochphase kolonialzeitlicher Stadtgründungen, errichtet (CYBRIWSKY 2013, S. 176; HARDMAN 2010, S. 28). Nach GORMSEN/HAUFE (1992) verlief der koloniale Urbanisierungsprozess in mehreren Phasen mit dem Ziel der Kontrolle über die eroberten Gebiete durch Europäer und der Formation jener Gebiete zu Zentren des Handels auf Grundlage der vor Ort ausgebeuteten Rohstoffe (GORMSEN/HAUFE 1992, S. 148; BÄHR/MERTINS 1995, S. 6). Die erste Phase des kolonialen Urbanisierungsprozesses umfasste zunächst die Entstehung einer Basis; diese Basis bestand meist aus kleinen Stützpunkten, die an für die Überwachung der Gebiete günstigen Standorten (z.B. geschützter Hafen etc.) gelegen waren. In einer zweiten experimentellen Phase, die bis ca. 1520 andauerte, wurden die kontrollierten Territorien ausgehend von den Stützpunkten mittels militärischer Eroberungen weiter vergrößert. Anschließend folgte in einer dritten Phase bis 1572 der umfangreichste Stadtgründungszeitraum, in dessen Rahmen viele heute noch bedeutende Städte im lateinamerikanischen Raum entstanden sind. Die Phase der Konsolidierung (vierte Phase) der bestehenden Strukturen, in welcher auch weit entlegene Gebiete erschlossen wurden, reichte etwa bis 1750. Im Zuge der bourbonischen Reformen im frühen 18. Jahrhundert, bei denen die spanische Krone wieder eine stärkere Kontrolle über die Kolonialregierungen ausübte, änderte sich zudem der Baustil: Vom Barock zum Neoklassizismus war alles vertreten (GORMSEN/HAUFE 1992, S. 148).

Modellhafte Entstehung lateinamerikanischer Städte

Die Stadtentwicklungsprozesse in Nicaragua lassen sich ganz gut an den Modellen der lateinamerikanischen Stadt veranschaulichen. Daher wird im Folgenden beispielhaft das Modell der Struktur und Entwicklung der lateinamerikanischen Stadt von BÄHR et al. (2002) erläutert, welches sich in die vier Phasen gliedert: Entstehung der Kolonialstadt (bis 1820), Stadt am Ende der 1. Verstärkerungsphase (bis 1920), Stadt am Ende der 2. Verstärkerungsphase (bis 1970) und die heutige Stadtstruktur (vgl. Abb. 3). Das Modell setzt also an dem Schema kolonialer Urbanisierungsprozesse an und beschreibt weitere Entwicklungen der Siedlungen hin zu Städten. So bildet wenig überraschend die Kolonialstadt – auch kompakte Stadt genannt – Ausgangslage, deren Entstehung bereits erläutert wurde. Kolonialstädte entstanden im 16. Jahrhundert ausschließlich auf Anweisung des amtierenden Königs und befanden sich zumeist im Zentrum der damals vorherrschenden Verwaltungseinheiten (BORS DORF et al. 2002, S. 300). Dem Teil des damaligen spanischen Vizekönigreiches, welches zum Generalkapitanat von Guatemala gehörte und auch die Landesfläche des heutigen Nicaragua umfasste, diente zunächst León als Hauptstadt der Verwaltungseinheit, wohingegen die kleinere Stadt Granada als untergeordnete Hafenstadt fungierte (ebd.; NOLL 2014, S. 5). Kennzeichnend für den Idealtyp der spanischen Kolonialstadt ist der schachbrettartige Grundriss mit einer Seitenlänge von jeweils 100 Metern (*cuadras*), der die Basis für das geradlinige Straßennetz bildet. Dabei haben die Straßen ihren Ursprung am zentralen Platz der Stadt, dem sogenannten *Plaza Major*, der ebenso ein essentielles Kennzeichen kolonialzeitlicher Stadtentwicklung ist. Unmittelbar an den Seiten des Hauptplatzes befanden und befinden sich meist noch heute bedeutende öffentliche Repräsentationsbauten, wie u.a. Kathedralen, Klöster und Stadtverwaltungen (BORS DORF et al. 2002, S. 305; HEINEBERG 2006, S. 272F.). In der Nähe zu den Repräsentationsbauten siedelten sich zumeist obere Bevölkerungsschichten in den charakteristischen Patio-Häusern inmitten der dicht bebauten Innenstadt an. Mit Zunahme der Entfernung zur Stadtmitte nahm der Wohlstand der Bevölkerung radial ab. Da die zentrumsnahe Infrastruktur mit ihren hochrangigen Funktionen der Oberschicht vorbehalten war, konzentrierten sich Märkte mit gewerblichen Aktivitäten und Handel an den damaligen Stadträndern. Dieses sozialräumliche Kern-Rand-Gefälle der Einwohner spiegelt sich zugleich im schalenförmigen Stadtaufbau wider und ist ein weiteres Merkmal der Kolonialstadt.

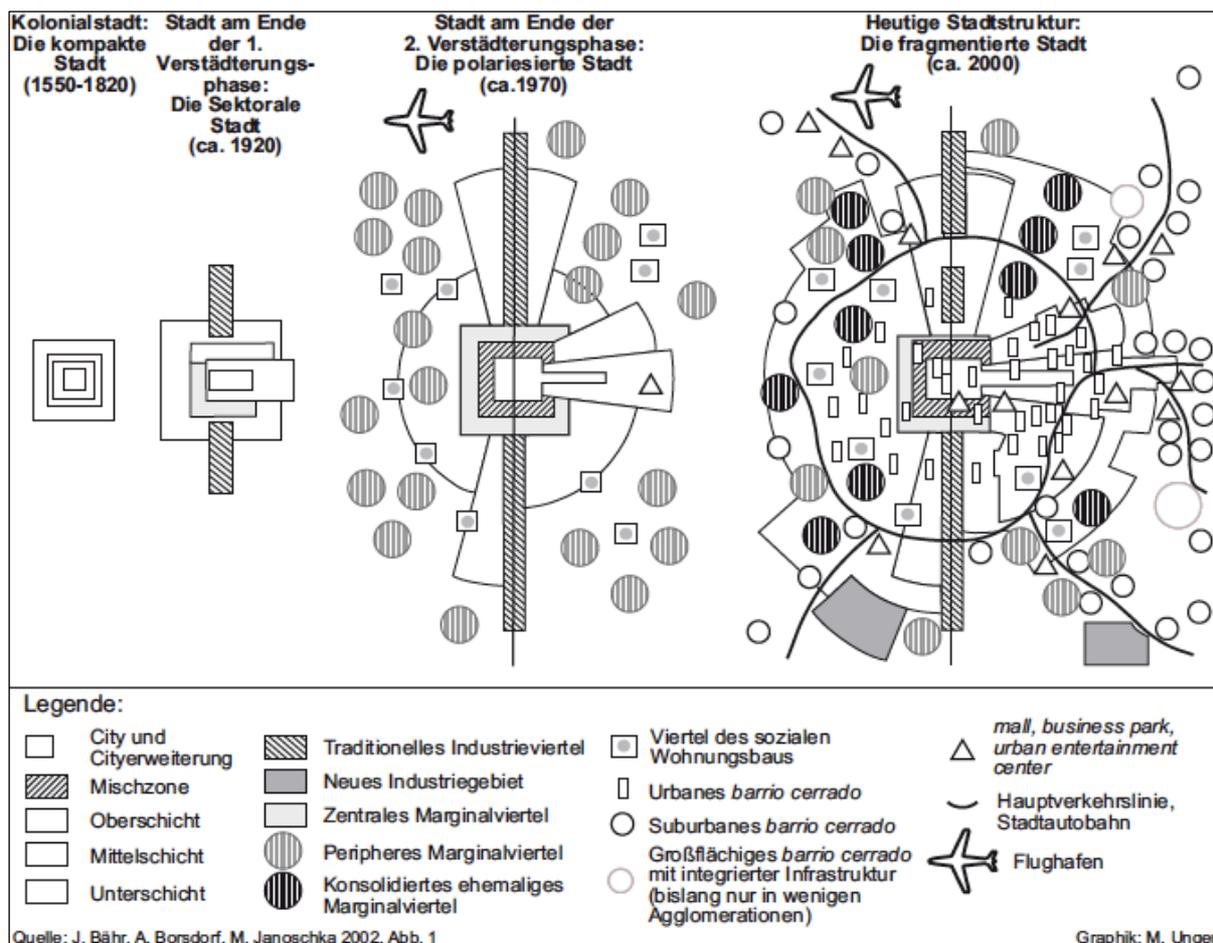


Abb. 3: Modell der lateinamerikanischen Stadt (HEINEBERG 2006, S. 303)

So nehmen auch die Bebauungsdichte, die Größe sowie die Ausstattung der Gebäude mit zunehmender Entfernung zum Zentrum ab (BORSODRF et al. 2002, S. 305; HEINEBERG 2006, S. 272 ff.). Die erste Verstädterungsphase von der kolonialen zur sektoralen Stadt erfolgte zeitverzögert nach der Unabhängigkeitserklärung vom spanischen Königreich, die am 15. September 1821 in Kraft trat und das Ende des Generalkapitanats von Guatemala bedeutete (BORSODRF et al. 2002, S. 300; AUSWÄRTIGES AMT 2017). Ende des 19. Jahrhunderts fand in vielen Städten dann eine erste Umstrukturierung des sozialräumlichen Gefüges statt (HEINEBERG 2006, S. 275 ff.). In der Phase der Industrialisierung wurden linienhafte Strukturen immer wichtiger, wodurch sich das Stadtbild durch die Etablierung von Handelsstraßen und Eisenbahnlinien veränderte. Diese neuen Strukturen ersetzten die alten radialen Stadtstrukturen zwar nicht, transformierten sie jedoch beträchtlich. Eine große Rolle spielte dabei die neue sozialräumliche Zusammensetzung der Bevölkerung und deren sich veränderten Wohnorte innerhalb der Städte. Gründe dafür waren u.a. die erhöhte Zuwanderung von Europäern, die infolge von Kriegen, Hungernöten und der immer knapper werdenden landwirtschaftlichen Flächen in den Heimatländern ihren Wohnstandort in die ehemaligen Kolonialstädte und -reiche verlegten. So gewann die statushohe Bevölkerung an Population und orientierte ihre Wohnlagen an den Knotenpunkten der Eisenbahnlinien um, die sich durch eine bessere Erreichbarkeit auszeichneten und auch hervorragende Standorte für neue wirtschaftliche Tätigkeiten boten. Infolge der neu geschaffenen verkehrlichen Infrastruktur verlagerte die Obersicht ihre Wohnstandorte zunehmend an den Stadtrand entlang einschlägiger Achsen. Das Stadtzentrum erfuhr bereits in dieser Phase einen schleichenden Bedeutungsrückgang; in die freigewordenen zentrumsnahen Häuser zog eine sich neu formierte Arbeiterklasse, die infolge der neu entstandenen Arbeitsplätze und besseren Zukunftsaussichten von Lande in die Stadt migriert waren (BORSODRF et al. 2002, S. 300f., HEINEBERG 2006, S. 280f.)

Im Gegensatz zur ersten Verstädterungsphase, welche die Steigerung der Exporte als wirtschaftliche Prämisse zum Ziel hatte, fokussierte man sich Anfang des 20. Jahrhunderts auf eine nach innen gerichtete Industrialisierungspolitik. Die darauffolgende, fortschreitende Ansiedlung von Industriebetrieben entlang der linearen Verkehrsachsen verstärkte zudem die stadtstrukturellen Entwicklungen entlang ebendieser Tangenten (HEINEBERG 2006, S. 275 ff.). Der wirtschaftliche Aufschwung der Stadt und der Schaffung neuer Arbeitsplätze erzeugten einen Migrationsdruck auf die ruralen Gebiete, die in einer Phase der angesprochenen Landflucht resultierte; die Masse an Zuwanderern stellte die Städte aber vor schier aussichtslose Probleme und führte zu einer Überlastung der bisherigen Infrastrukturen. Dies führte u.a. nicht nur zu einem enormen Flächenwachstum, sondern begünstigte zugleich die Bildung von Marginalvierteln. Trotz Versuchen diesen Prozessen durch den Bau von sozialen Wohnvierteln in ländlichen Regionen und /oder am Stadtrand entgegenzuwirken, ebte der große und unkontrollierte Migrationsdrang in die Städte nicht ab. Die Folgen waren das weiterhin ungebremsste Wachstum von illegalen und semilegalen Hüttenviertel in der Stadt, die zunächst am Stadtrand und später in marginalen oder freigewordenen Lagen innerhalb der Stadt entstanden. Diese Entwicklungen trug maßgeblich zur weiteren gesellschaftlichen Polarisierung der Stadt bei (BORSODORF et al. 2002).

Gegenwärtig kann die Stadtstruktur als fragmentiert bezeichnet werden, da die Raumstrukturprinzipien der vorangegangenen Verstädterungsphasen, wenn auch modifiziert, noch vorgefunden werden. Auch heute wächst die lateinamerikanische Stadt weiterhin sowohl linear-sektoral als auch zellenbasiert. Die ursprüngliche Tendenz zur strikten Trennung von Reichen- und Armenvierteln wird jedoch nicht mehr beobachtet (BORSODORF et al. 2002, S. 307f.) Vielmehr ist eine stärkere sozialräumliche Durchmischung in großräumiger Betrachtung bei akzentuierter Segregation auf der Mikroebene festzustellen (HEINEBERG 2006, S. 302). Als Beispiel für diese Fragmentierung kann die Bildung von sogenannten *Gated Communities* angesehen werden, eine in lateinamerikanischen Städten weit verbreitete Wohnform. Diese umzäunten und bewachten Nachbarschaften weisen nach außen eine hohe Segregation auf, sind aber nach innen sozial homogen. Meist sind diese *barrios cerrados* von den oberen Bevölkerungsschichten bewohnt und verkehrlich gut angebunden, um eine schnelle Verbindung – insbesondere mittels des motorisierten Individualverkehrs – in die Stadt zu garantieren. Industrielle Zonen, Business Parks und Logistikzentren wurden gleichzeitig in den suburbanen Raum verlegt. Neu ist auch, dass erstmals Einkaufszentren nach amerikanischem Vorbild entlang der großen Verkehrsachsen, aufgrund der sich bildenden Mittel- und Oberschicht, errichtet wurden (KULKE/SUWALA 2015; 2016).

Granada – kompakte Kolonialstadt

Das südlich der Hauptstadt gelegene Granada ist mit seinen 85.000 Einwohnern die drittgrößte Stadt des Landes und wurde nach der spanischen Stadt Granada benannt (STATEN 2010, S. 17; ROCHA/ALFREDO 2011, S. 8). Die auch als *la gran sultana* (dt.: die große Rosine) bekannte Stadt, entstand im Zuge der kolonialen Urbanisierung Lateinamerikas und ist zugleich die älteste Stadt Nicaraguas (BCN 2017a, S. 25.f.). Bis heute weist Granada die zuvor dargestellte idealtypische Stadtstruktur einer Kolonialstadt lateinamerikanischer Länder auf (HEINEBERG 2006, S. 272f.; SUWALA et al. 2012; SUWALA/KULKE 2014) und wird deshalb im nachfolgenden Abschnitt hinsichtlich der Entstehungsgeschichte, Entwicklung und heutigen Stadtmorphologie abgebildet und untersucht.

Historische Stadtentwicklung Granadas

Als älteste Stadt Nicaraguas wurde Granada im Jahr 1524 im Zuge des kolonialen Urbanisierungsprozesses von *Francisco Hernandez de Córdoba* gegründet (STATEN 2010, S. 17; ROCHA/ALFREDO 2011, S. 8). Durch die Lage am Nicaraguasee, der über den Fluss San Juan mit dem Atlantischen Ozean verbunden ist, war Granada während der Kolonialzeit das

wirtschaftliche Zentrum Nicaraguas (CERVANTES 2016, S. 40). Zwei wichtige Ereignisse im 17. Jahrhundert werden als Hauptgrund gesehen, weshalb Granada zu dieser Zeit die wichtigste Stadt Nicaraguas war: Zum einen der Ausbruch des Vulkans Momotombo, der die Stadt León zerstörte und zum anderen die aufblühende Wirtschaft Granadas als Resultat erfolgreicher Handelsgeschäfte (ROCHA/ALFREDO 2011, S. 8). In den Jahren 1666, 1686 und in den zwei darauffolgenden Jahrhunderten wurde Granada vornehmlich von englischen Piraten, u.a. angeführt von *Henry Morgan*, angegriffen und ausgeraubt. Selbiges geschah zuletzt 1858 durch *William Walker*, der die Stadt eroberte und sich selbst zum Präsidenten von Nicaragua ernannte (STATEN 2010, S. 17f.). Er war es auch, der einen US-Amerikanisierungsprozess startete; dieser Prozess war durch die Einführung der englischen Sprache als offizielle Amtssprache, die Reorganisation der Währungs- und Fiskalpolitik und die Wiedereinführung der Sklaverei charakterisiert. Gleichzeitig wurden vorteilhafte Rahmenbedingungen geschaffen, um die Immigration US-amerikanischer Staatsbürger zu fördern. Nachdem *Walker* dies eingeführt hatte, schlossen sich die Staaten Costa Rica, El Salvador, Honduras und Guatemala zusammen, um *Walkers* Regierung mit einer gemeinsamen zentralamerikanischen Armee zu stürzen. Da *Walker* seinem einstigen Unterstützer *Cornelius Vanderbilt* in den Rücken fiel, indem er seine „Accessory Transit Company“ an seine Konkurrenten übergeben hatte, sendete *Vanderbilt* Unterstützung nach Costa Rica, als jene dem Angriff auf *Walkers* Regierung unterstützten. Bei diesem Unterfangen wurden insbesondere Nachschubwege abgeschnitten. *Walker* wurde besiegt und befahl während seiner Flucht die Niederbrennung der Stadt Granada (WALL 1996, S. 45; ROCHA/ALFREDO 2011, S. 9). *Charles Frederick Henningsen* brannte Granada schließlich nieder, sodass gerade mal elf Häuser den Brand mehr oder weniger unversehrt überstanden (ROCHA/ALFREDO 2011, S. 9).

Der Wiederaufbau und die Wiederbelebung Granadas begann etwa eine Dekade nach diesem Krieg, um 1867 mit dem Zuzug viele Italiener, Franzosen und Deutschen in die Stadt. Diese Ansiedlungen prägten das koloniale Erscheinungsbild der Stadt auch insofern, dass durch den Wiederaufbau Granadas auch die neoklassische Architektur der Europäer miteingeführt wurde (ROCHA/ALFREDO 2011, S. 9). Gleichzeitig büßte Granada ab Ende des 19. Jahrhunderts bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts seine wirtschaftliche Bedeutung zunehmend ein. Verantwortlich hierfür war *Jose Santos Zelaya*, der Kopf einer liberalen Revolution von 1893, der den damaligen konservativen Präsidenten von Nicaragua stürzte und bis 1909 als Diktator im Land fungierte. Da León die Hauptstadt der Liberalen und Granada das Zentrum der Konservativen war, sorgte *Zelaya* dafür, dass Granada an wirtschaftlicher Macht verlor (WALTER 1993, S. 8; WALL 1996, S. 45). Prägend für das heutige Erscheinungsbild Granadas war jedoch auch die Diktatur der *Somoza-Familie* von 1934 bis 1979. Die Wirtschaftspolitik dieser Diktatur setzte sich z.B. erfolgreich für den Ausschluss der konservativen Stadt Granada von jeglichen Entwicklungsplänen ein. *Somoza* sorgte dafür, dass Granada wirtschaftlich isoliert war. Beispielsweise veranlasste er keinen weiteren Anschluss Granadas an das neue Straßennetz. In diesem Zusammenhang wanderten viele Menschen und Institutionen in die inzwischen neu gegründete Hauptstadt Managua ein und Granada verlor zunehmend an wirtschaftlicher Stärke; die Nachwirkungen dieses wirtschaftlichen ‚Dornröschenschlafs‘ sind noch bis heute sichtbar (ROCHA/ALFREDO 2011, S. 9). Durch das Ausbleiben der wirtschaftlichen und somit auch stadtstrukturellen Weiterentwicklung der Stadtlandschaft kam Granada nicht über die Entwicklung der ersten Verstärkerphase innerhalb des Modells der lateinamerikanischen Stadt hinaus. Somit fand in Granada weder eine Industrialisierungsphase noch eine Phase der Stadttransformation, wie man sie aus dem 20. Jahrhundert kennt, statt (KULKE 2017). Diese Stadtstruktur und ihre Charakteristika werden im nachstehenden Abschnitt dargestellt und erläutert.

Merkmale der Stadtstruktur von Granada

Granada weist aufgrund seiner Entstehung und Entwicklung noch bis heute zahlreiche Merkmale einer spanischen Kolonialstadt nach dem Modell von BÄHR et al. 2002 auf (HEINEBERG 2006, S. 272f.). Diese Merkmale wurden während der Exkursion durch einen Stadtrundgang sowie mittels einer Kartierung vor Ort festgehalten. Ausgehend von der Unterkunft *Los Chilamates* am Stadtrand bis hin zum Stadtzentrum, dem *Plaza Major* und mit dem *Parque Central*, zeigt sich eine zunehmende bauliche Verdichtung. Darüber hinaus ist besonders auffällig, dass die Gebäude mit zunehmender Nähe zum Zentrum sowohl an Größe als auch an baulicher Mächtigkeit gewinnen. Dieses Stadt-Rand-Gefälle ist ein typisches Merkmal für lateinamerikanische Kolonialstädte. So befinden sich in den äußeren Stadtbezirken Granadas zahlreiche Gebäude, die lediglich eine einfache, meist eingeschossige bauliche Struktur vorweisen. Diese Bauten sind oft informellen oder semi-formellen Ursprungs. Nichtsdestotrotz existieren ebenso teils informelle Verkehrs- sowie Versorgungsstrukturen, wie eine Anbindung zur Stromversorgung und oder eine Kanalisation, die in der Regel im Nachhinein gebaut wurden (vgl. Abb. 4).



Abb. 4 (links): Randstädtisches Quartier in Granada (VU 2017)

Abb. 5 (rechts): Innenstadt in der Nähe des Plaza Major (VU 2017)

Interessanterweise orientieren sich die Organisation der Parzellen und die Bebauung der Grundstücke in diesen Gebieten ebenso an der üblichen Grundstücksparzellierung und dem schachbrettartigen Grundriss des Stadtkernes. Das ist sicherlich eine Besonderheit; es ist zu vermuten, dass durch das geringe Bevölkerungswachstum und eine moderate Migration nach Granada – die sogenannten informellen oder semi-formellen Wohnquartiere am Stadtrand relativ ‚geordnet‘ entstehen. Gleichzeitig finden sich in diesen Straßenzügen aber auch Parzellen und Bauten, die eher einen formalen Charakter haben (z.B. Unterkünfte für Touristen etc.). Im Gegensatz dazu steht die Bebauung der zentrumsnahen Stadtgebiete, deren Wohnhäuser historischen Ursprungs sind und eine weitaus, aufwendiger gestaltete Baustruktur aufweisen. Dies zeigt sich beispielsweise durch die Gestaltung der Fassaden mit Verzierungen oder Balkonen. Die meisten Wohnhäuser in diesen zentrumsnahen Lagen stammen zum Großteil aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach dem großen Brand von 1856; die wichtigsten Sakral- und Profanbauten aus der Kolonialzeit wurden in dieser Zeit wiedererrichtet und weisen demnach auch die typischen Baumerkmale jener Zeit auf. Es ergibt sich also oft eine Mischung aus kolonialzeitlichen und neobarocken Elementen und Strukturen. So verfügen diese eingeschossigen Partio-Häuser über Innenhöfe sowie weitaus höhere Decken und Fenster, die eine natürliche Belüftung und Ventilation der Gebäude sicherstellten und an besonders heißen Tagen Schatten spenden sollten. Durch die dichte Bebauung der zentrumsnahen Gebiete findet man hier vor allem zusammenhängende Gebäudekomplexe (vgl. Abb. 5). Das Ungleichgewicht zwischen dem Zentrum und der Peripherie spiegelt sich ebenso in der Verkehrsinfrastruktur Granadas wider. So verbessert sich vor allem die bauliche Substanz sowie Qualität der Straßen mit zunehmender Nähe zum Zentrum. Dabei orientiert sich die verkehrliche Infrastruktur der

Stadt primär am Schachbrettgrundriss, weshalb die meisten Straßen idealtypisch nahezu parallel zueinander verlaufen (vgl. Abb. 6). Baulich sind die Straßen Granadas von Abflussrinnen sowie schmalen Fußgängerwegen geprägt; Die Hauptaufgabe der Abflussrinnen ist das schnelle Abführen von überschüssigem Wasser bei Starkregenfällen. Den Stadtkern Granadas bildet der *Parque Central* bzw *Plaza Major* mit seinen direkt angrenzenden Profan- und Sakralbauten. Dieser bildet in Granada nicht nur den geographischen Mittelpunkt, sondern zugleich das politische sowie kulturelle Zentrum der Stadt (vgl. Abb. 5). So befinden sich um den *Parque Central* noch heute wichtige religiöse, administrative sowie repräsentative Gebäude, wie die *Catedral de Granada*, der *Palacio Episcopal* und die *Alcaldía Municipal de Granada*. Darüber hinaus wurden während der Exkursion auch einige Leerstände um den *Parque Central* festgestellt, was besonders ungewöhnlich erscheint, da dies das am dichtesten bebaute Viertel der Stadt darstellt. Besonders auffällig sind jedoch die zahlreichen Restaurants und Verkaufsstände, die sich um und auf dem *Parque Central* befinden. Diese Präsenz im Zentrum Granadas lässt sich vor allem auf den Tourismus der Stadt zurückführen (BCN 2017a, S. 25f.). Die wirtschaftliche Bedeutung des Städtetourismus für Granada zeigt sich vor allem in der hohen Anzahl der Betriebe im Tourismussegment. So verfügt die kleine Stadt über 397 Restaurant und Gastronomiebetriebe, 223 Bars, 98 Hotels und Beherbergungsbetriebe sowie 22 touristische Operatoren, die sich mehr oder weniger in historischem Zentrum der Stadt konzentrieren (vgl. Abb. 6) (BCN 2017a, S. 17). Die nachfolgende Kartierung erfolgte ausgehend vom *Parque Central* und bindet somit die unmittelbar angrenzenden Stadtgebiete ein. Hierfür wurden die Viertel um den historischen Stadtkern im Vorfeld in vier Untersuchungsgebiete geteilt. Im weiteren Verlauf der Untersuchung ließ sich erkennen, dass die vier Teile jeweils unterschiedliche Funktion für die Stadt Granada wahrnehmen (vgl. Abb. 6).

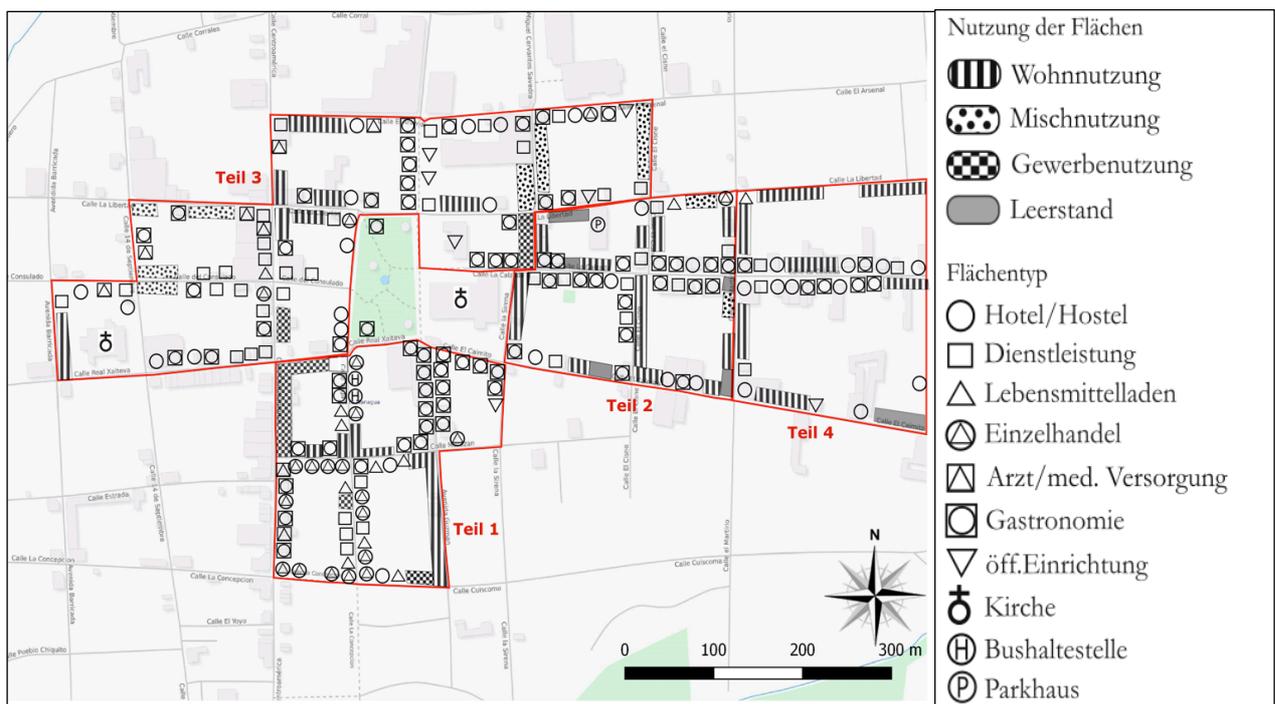


Abb. 6: Gebäude- und Nutzungskartierung in Granada (eigene Erstellung; Kartengrundlage: OPENSTREETMAP 2017)

Der südlich vom Plaza gelegene erste Teil des kartierten Stadtgebietes fungiert als Marktplatz für die einheimische Bevölkerung. Hier befinden sich zahlreiche Dienstleister und Versorgungsgeschäfte für den kurzfristigen und langfristigen Bedarf (KULKE 2017). Im Gegensatz zum Bereich rund um den *Parque Central* findet man in diesem Stadtgebiet weit weniger Restaurants und touristische Dienstleistungen. Das zweite Teilgebiet der Kartierung erweist sich als monofunktionales Viertel, welches vor allem auf den touristischen Bedarf von Backpackern und Individualreisenden mit geringem Budget (z.B. Souvenir- und

Lebensmittelgeschäfte für den kurzfristigen Bedarf, Restaurants und Tourismusdienstleister des unteren Preissegments) ausgerichtet ist. Die bauliche Substanz dieses Stadtgebietes zeigt sich durchmischt und weist neben restaurierten, historischen Gebäuden (nun z.B. Restaurants) auch Leerstände (in der Regel unsanierte Gebäude) auf.

Im Gegensatz zu diesem Viertel östlich des Zentrums, finden sich im dritten Kartierungsgebiet rund um den *Plaza Major* Unterkünfte der gehobenen Klasse, welche einem höherem Preissegment zuzuordnen sind. Darüber hinaus haben auch zahlreiche gehobene Dienstleister, wie Rechtsanwälte, Ärzte und Optiker, ihre Standorte in diesen zentrumsnahen Lagen. Auch hier zeigt sich eine Abnahme der Dienstleistungsdichte mit abnehmender Entfernung zum *Parque Central*. Alle diese Dienstleistungen bedienen höherrangige Versorgungsfunktionen für die Stadt. Neben diesen kommerziellen, kulturellen und administrativen Aktivitäten befinden sich hier zudem vereinzelt auch noch Wohnhäuser der einheimischen Bevölkerung. Das vierte Areal der Kartierung ist im Endeffekt durch die Verlängerung des historischen Stadtkerns hin zum daran anschließenden Nicaraguasee charakterisiert; hier nimmt die Dichte an Dienstleistern und Hotels weiterhin ab, während die Anzahl der Bauten für die einheimische Bevölkerung, wie z.B. Wohngebäuden und Schulen zunimmt. Darüber hinaus nimmt die bauliche Dichte und Substanz insgesamt ab, sodass eine Zunahme der Leerstände und Brachlandflächen stadtauswärts Richtung Nicaraguasee festzustellen ist. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Kartierung sowie der Beobachtungen vor Ort, dass durch das Ausbleiben der Phase der Industrialisierung sowie die Stagnation der Stadtentwicklung in Granada im 20. Jahrhundert eine nahezu konservierte Kolonialstadtlandschaft mit einer historischen Bausubstanz zumeist aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu finden ist. Besonders diese Eigenschaften der Stadtlandschaft von Granada mit den idealtypischen Merkmalen einer spanischen Kolonialstadt machen diese Stadt zu einem beliebten Tourismusstandort. Darüber hinaus herrscht eine ausgeprägte Funktionsteilung sowie -streuung innerhalb der historischen Stadtviertel, wie gezeigt wurde. Es findet sich sogar eine Binnendifferenzierung der innerstädtischen Viertel im Hinblick auf unterschiedlichen Tourismusformen (z.B. Backpacker und Individualreise bzw. Kulturreisende „älteren Semesters“ in überschaubaren Gruppen).

Managua – dezentrale Stadt der (Post-)moderne

Managua ist mit rund einer Millionen Einwohnern die größte Stadt Nicaraguas (BCN 2017b, S. 10). Diese Zahl bezieht sich allerdings lediglich auf die administrativen Grenzen der Stadt, die nicht mehr die wahre Größe der Stadt widerspiegeln. So ist die Einwohnerzahl des Agglomerationsraumes von Managua mit etwa 2,2 Millionen weitaus höher, so dass inzwischen fast jeder dritte Bewohner Nicaraguas aus der Hauptstadt stammt (RODGERS 2004, S. 114f.; WORLD BANK 2017). Das große Gefälle zwischen der bevölkerungsstärksten Stadt Managua zu den restlichen Städten Nicaraguas zeigt, dass Managua das nationale Städtesystem dominiert. Somit repräsentiert Managua nicht nur die Hauptstadt des Landes, sondern fungiert zugleich als sogenannte Primatstadt (HEINEBERG 2006, S. 77f., KULKE 2008, S. 280f.). Primatstädte wie Managua zeichnen sich durch eine überdurchschnittliche Konzentration an Bevölkerung sowie Wirtschaftskraft aus. Darüber hinaus sind sie kennzeichnend für Entwicklungsländer wie Nicaragua (ebd.). Schließlich blickt Managua aufgrund ihrer geographischen Lage und ihrer einzigartigen Geschichte auf eine ganz besondere städtebauliche Entwicklung innerhalb Lateinamerikas zurück (WALL 1996, S. 45f.). Diese Aspekte werden im folgenden Abschnitt dargestellt und unter Einbeziehung der Beobachtungen vor Ort analysiert.

Stadtentwicklung von Managua bis in die 1970er Jahre

Das Gebiet um Managua ist eines der am frühesten besiedelten Areale in Zentralamerika. So weisen wissenschaftliche Funde darauf hin, dass bereits um 6000 v. Chr. die ersten Menschen im nordwestlichen Teil Managuas, dem heutigen *Barrio Acabualinca*, siedelten (WALL 1996, S. 45; Abb. 2 – das Viertel zwischen den Besuchspunkten 5 und 6). Dabei ist die Gründungsgeschichte

im Vergleich zu den Entstehungen anderer zentralamerikanischer Hauptstädte besonders erwähnenswert. Demnach ist Managua heute die einzige Hauptstadt Zentralamerikas, deren Gründung vor der spanischen Eroberung stattgefunden hat. Die Besonderheit der präkolumbischen Besiedlung zeigt sich u.a. an der geographischen Lage Managuas; Managua befindet sich nicht wie viele der Hauptstädte Zentralamerikas im kühleren Hochland, sondern im Flachland auf einer Höhe von 70 m ü. NN (STRAUCH 2017). Diese Lage hat zur Folge, dass das Klima Managuas im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Hauptstädten wesentlich humider und heißer ist (WALL 1996, S. 45, STRAUCH 2017). Dennoch galt Managua seit jeher trotz seiner Binnenlage als geeigneter Siedlungsort, da der Standort am *Río San Juan* sowie *Río Tipitapa* als besonders vorteilhaft bewertet wurde. Die Flüsse stellten nicht nur die Zugänglichkeit und Anbindung des Ortes sicher, sondern dienten zudem als Quelle für Trinkwasser sowie Nutzwasser für die Agrarwirtschaft (STRAUCH 2017). Während der Kolonialzeit war Managua ein Siedlungskern ohne große Bedeutung. Ihre Bedeutung und Sonderstellung konnte Managua erst im 19. Jahrhundert erringen. So bestand das Siedlungsgebiet noch Mitte des 18. Jahrhunderts lediglich aus fünf Streusiedlungen mit überwiegend indigener Bevölkerung (BÄHR 1980, S. 4). Erst nach der Unabhängigkeitserklärung Nicaraguas im Jahr 1821 ließen sich allmählich auch spanische Siedler in diesem Gebiet nieder (AUSWÄRTIGES AMT 2017). Die ersten ernsthaften Ansätze in Richtung einer städtischen Entwicklung wurden durch wirtschaftliche Überschüsse aus dem Anbau und dem Export von Kaffee aus der Umgebung möglich; zudem spielte eine überraschende politische Entscheidung dem Standort in die Karten (BÄHR 1980, S. 4). Die städtische Rivalität und Spannungen zwischen León (das damalige geistige Zentrum mit einer liberal politischen Orientierung) und Granada (das damalige wirtschaftliche Zentrum mit einer konservativ geprägten Politik) wurden im Endeffekt durch die Ernennung Managuas im Jahr 1852 zur Hauptstadt gelöst, um einen politisch neutralen Ort für die neu entstandene Nation zu schaffen. Demnach sollte diese Entscheidung als Kompromiss zur Stabilisierung Nicaraguas beitragen (WALL 1996, S. 45).

Managua konnte fortan sowohl ökonomisch als auch demographisch von der Ernennung zur Hauptstadt profitieren, da wichtige politische Entscheidungen und damit auch entsprechende Kapitalflüsse vor allem der Landeshauptstadt zugutekamen und ihr stetiges Wachstum begünstigten (BÄHR 1980, S. 4). Dabei erreichte Nicaragua seinen wirtschaftlichen Aufschwung primär durch die Produktion und den Export von Kaffee und Baumwolle sowie die politische Zusammenarbeit mit den USA zwischen 1909 und 1933. Durch die daraus resultierende gestiegene wirtschaftliche Stärke und die politische Stabilität konnten zahlreiche Verbesserungen hinsichtlich der Infrastruktur, wie dem Ausbau von Eisenbahnen und Schiffsverbindungen, getätigt werden, welche wiederum die Prosperität Managuas stärkten (ROCHA/ALFREDO 2011, S. 9). In der nachfolgenden Zeit des wirtschaftlichen Aufstieges, insbesondere in den 1950er und 1960er Jahren, konnte Managua weitere wichtige Handelsfunktionen an sich binden und sich auch politisch endgültig gegen die Konkurrenzstädte León und Granada durchsetzen (BÄHR 1980, S. 4; WALL 1996, S. 45). In diesen Jahren wurden der Innenstadtbereich Managuas zunehmend zum Mittelpunkt für Gewerbe und Handel (LEE 2015, S. 666f.). Das wirtschaftliche Wachstum hatte zur Folge, dass die Einwohnerzahl Managuas sowohl durch das natürliche Bevölkerungswachstum als auch durch die Zuwanderung ländlicher Bevölkerung anstieg (WALL 1996, S. 45). Parallel zum Anstieg der Einwohnerzahlen erfolgte eine ebenso starke Expansion der Stadtfläche. Während bis in die 1960er Jahre vordergründig eine ringförmige Ausdehnung der Agglomerationsfläche stattfand, bildeten sich fortan auch Wachstumspole entlang von Ausfallstraßen wie der *Carretera Interamericana Sur* und *Norte* sowie der *Calle Masaya*. Hinzu kam die Tendenz zur Citybildung mit einer Konzentration von Sakral-, Profanbauten und kommerziellen Aktivitäten im Stadttinneren um den *Plaza Mayor* und den *Mercado Central*. So befanden sich zahlreiche Geschäfts- und Verwaltungsviertel unmittelbar an der *Plaza*. Östlich der City schloss der *Mercado Central* mit seinen Markthallen und Buden an (BÄHR 1980, S. 9f.). Es war vor allem dieser Citybereich, der während des Erdbebens 1972 schwer beschädigt wurde und als prägendes Kriterium für die Umstrukturierung der Stadt fungierte (BÄHR 1980, S. 3, WALL 1996, S. 47).

Einfluss der seismischen Aktivitäten auf die Stadtentwicklung Managuas nach dem Erdbeben 1972

Aufgrund seiner Lage am nordöstlichen Gebirgsabhang der *Sierra de Managua* befindet sich Managua in einem besonders seismisch aktiven Gebiet mit Vulkanen und Erdbeben. Der Gebirgszug der *Sierra de Managua* ist eine Kippscholle, deren Stirn sich im Nordosten gegen die Senke und die Vulkanzone der nicaraguanischen Seen richtet. Der Raum um Managua, der als tektonische Teileinheit der großen Nicaragua-Depression verstanden werden kann, ist durch ein System zahlreicher Bruchlinien bestimmt. Das Stadtgebiet ist dabei selbst von drei unterschiedlich verlaufenden Verwerfungen durchzogen. Durch die Schollen- und Krustenbewegungen an diesen Verwerfungslinien sind Erdstöße in dieser Region durchaus üblich (BÄHR 1980, S. 3). Aufgrund der tektonischen Gegebenheiten befinden sich im Raum um Managua zudem viele Vulkane, welche zum Teil noch aktiv sind (vgl. Exkurs I, STRAUCH 2017). Während keine exakten seismischen Beobachtungen und Messungen über historische Erdbeben vorliegen, sind vor allem die Folgen der Erdbeben von 1931 sowie 1972 für die Stadtentwicklung Managuas von Bedeutung. Wenngleich das Erdbeben von 1931 keine gravierenden Auswirkungen für die Stadtstruktur Managuas hatte, sind Ablauf und Folgen des Bebens vom 23. Dezember 1972 noch bis heute im Stadtbild Managuas wahrzunehmen (BÄHR 1980, S. 3; WALL 1996, S. 47). Vor allem die innerstädtischen Gebiete waren von der Natur-katastrophe betroffen. Zahlreiche Bauten im unmittelbaren Bereich des *Plaza de la Revolucion* (vgl. Abb.2, Punkt 4, Abb. 9) und des *Mercado Central* wurden vollständig zerstört. Lediglich einige Gebäude aus Beton (z.B. das *Banco de América*- Hochhaus, heute *Edificio Benjamín Zeledón* genannt) konnten dem Erdbeben standhalten. Somit wurden durch das Erdbeben sowohl die traditionellen Geschäfts- und Verwaltungsviertel als auch die am dichtesten bevölkerten Wohnviertel zerstört.

Exkurs I: Vulkan Masaya

Ein Beispiel für einen Vulkan rund um Managua ist der Masaya, welcher ebenfalls eine Station des ersten Exkursionstages war (vgl. Abb. 7 u. 8). Der Masaya und seine Caldera befinden sich im gleichnamigen Distrikt Masaya, der wieder zwischen den Städten Granada und Managua zu verorten ist (SMITHSONIAN INSTITUTE 2017; STRAUCH 2017). Früher wurde der Vulkan von der damals ansässigen indigenen Bevölkerung verehrt und seine Eruptionen als Zorn der Götter wahrgenommen, weshalb der Vulkan zu jener Zeit Standort für zahlreiche Opfergaben (u.a. auch Menschenopfer) war (vgl. STRAUCH 2017). Außerordentlich faszinierend ist nicht nur die Tatsache, dass der Vulkan bis heute noch aktiv ist, sondern auch die offene Magmadecke, die sprichwörtlich den Blick in das Innere der Erde erlaubt. Aus diesem Grund wurde der Vulkan von den spanischen Eroberern auch als „Tor zur Hölle“ bezeichnet (vgl. ebd.).



Abb. 7 (links): Vulkan Masaya – Blick in den Krater (ROESNICK 2017)

Abb. 8 (rechts): Aussichtsplattform der wissenschaftlichen Station am Vulkan Masaya (ROESNICK 2017)

Neben den baulichen Schäden durch das Beben gab es etwa 10.000 Tote, 20.000 Verletzte und 250.000 Heimatlose. Ursachen hierfür waren vor allem die hohe Bebauungsdichte des Altstadtkerns sowie die schlechte und provisorische Bausubstanz in Wohnquartieren der Unter- und Mittelschicht (BÄHR 1980, S. 3f., LEE 2015, S. 668f., STRAUCH 2017). Nach dem Erdbeben wurde beschlossen die Stadt an gleicher Stelle wiederaufzubauen, da die Finanzierungsmittel für eine Verlegung fehlten. Der Wiederaufbau sollte dabei überwiegend planmäßig erfolgen, nur die unmittelbar an den Bruchzonen verlaufenden Areale sollten als Freiflächen genutzt werden. Das am Morgen nach dem Erdbeben zusammengeführte *Comité Nacional de Emergencia* erarbeitete zusammen mit weiteren staatlichen Institutionen grundlegende Empfehlungen für den Wiederaufbau der Stadt. Zuallererst wurde die Bebauung im alten Stadtkern von Managua verboten. Dieser sollte lediglich von dem Schutt der Zerstörungen des Bebens geräumt werden. Alle weiteren baulichen Aktivitäten wurden im Rahmen eines Drei-Phasen-Plans festgehalten (BÄHR 1980, S. 3f., LEE 2015, S. 668ff.). Die Durchsetzung dieses Planes verzögerte sich jedoch immer wieder und wurde letzten Endes nie umgesetzt; diese ist neben der fehlenden Koordination und der Unentschlossenheit während der Wiederaufbauphase auf politische Interessen zurückzuführen ist (ebd.). In dieser Phase fungierte Managua zum Spielball der damaligen politischen Eliten (LEE 2015, S. 670f.). Eine besonders prägende Funktion beim Wiederaufbau von Managua spielt die Diktatur der *Somoza*-Familie, welche durch ihre Dominanz sowohl die Politik als auch die Wirtschaft des Landes in diesen Jahren beeinflusste. So ist es vor allem auf ihre Eigeninteressen zurückzuführen, dass der planmäßige Wiederaufbau sich verzögerte oder zu Teilen nicht durchgeführt wurde. Diese Verzögerungen hatten zur Folge, dass vorübergehende Maßnahmen zu Dauerlösungen wurden. In diesem Zusammenhang verhinderte das *Somoza*-Regime beispielsweise bewusst die Wiederbebauung zentrumsnaher Grundstücke von einflussreichen Oppositionellen, um dadurch den Einfluss wohlhabender Regime-Kritiker zu minimieren (BÄHR 1980, S. 12f., LEE 2015, S. 271ff.). Eine weitere entscheidende Rolle beim Wiederaufbau der Stadt bildet das damalige Verhältnis von Nicaragua und den USA. Etwa eine Woche nach dem Erdbeben entwickelte die *Nixon*-Administration einen Plan zur Unterstützung des gebeutelten Landes. Durch Spendengelder und Hilfsarbeiten für den Wiederaufbau sollte vor allem die diktatorische *Somoza*-Regierung geschwächt und der eigene Einfluss in Nicaragua gesichert werden. Gleichzeitig galten diese Hilfsmaßnahmen als besonders ambivalent, da dadurch indirekt auch das Regime der *Somoza* – welches gerade unterwandert werden sollte – unterstützt wurde (LEE 2015, S. 668f.). Die unterschiedlichen Stakeholder einigten sich schließlich darauf, dass Managua unter Bedingungen einer liberalen und demokratischen Weiterentwicklung wiederaufgebaut werden sollte. Diese 'liberale und demokratischen Weiterentwicklung' wurde insbesondere städteplanerisch wörtlich genommen; so verfolgte man beim Wiederaufbau ein Konzept der Dezentralisierung, bei dem ein dezentraler Stadtbau zugleich die Machtkonzentration in Nicaragua streuen sollten (BÄHR 1980, S. 12f., LEE 2015, S. 668f.). Zusammenfassend zeigt sich, dass das Erdbeben vom 23. Dezember 1972 zwar ein naturräumliches Ereignis darstellt, welches große Teile Managuas zerstörte, es jedoch ebenso anthropogene Ursachen hatte, weshalb bis heute eine unvollständige Stadtplanung vorzufinden ist.

Charakteristiken der Stadtstruktur Managua

Die heutige Stadtmorphologie ist somit u.a. ein Produkt aus damaligen Entscheidungen politischer Akteure. Im folgenden Abschnitt werden die nach dem Erdbeben entstandenen Merkmale der Stadtstruktur Managuas dargestellt. Das gegenwärtige Städtesystem in Nicaragua kann als ein Beispiel für eine fragmentierte 'Stadtentwicklung ohne Herz' in Lateinamerika bezeichnet werden. Stellvertretend hierfür steht die Stadtstruktur von Managua, welche besonders durch das Bebauungsverbot des inneren Stadtkerns und das Konzept der Dezentralisierung geprägt ist; gleichzeitig weist die Hauptstadt vor allem ein lineares Stadtwachstum an den Randbereichen entlang der Hauptverkehrsachsen auf. An diesen Hauptverkehrsachsen findet man heute eine polyzentrale Struktur mit teils suburbanen

Stadtteilzentren, die nach der Zerstörung durch das Erdbeben dort entstanden sind. Da die historische Innenstadt Managuas nicht mehr bebaut wurde, befindet sich am *Plaza de la Revolucion* heute eine große Freifläche (vgl. Abb. 9), umgeben von verfallenden Repräsentationsbauten der Vergangenheit sowie Wohnquartieren der ärmeren Bevölkerungsschichten. Das alte Zentrum von Managua hat somit seine ursprüngliche Funktion verloren und verfügt über keinen kompakten Stadtkern, sondern ist von einer mosaikartigen Funktionsstruktur geprägt (LEE 2015, S. 663f., STRAUCH 2017).



Abb. 9: Plaza de la Revolucion in Managua (GSCHWANDTNER 2017)

Durch die beschriebene Entwicklung der Stadt entlang der Ausfallstraßen – die zumeist mehrspurige Schnellstraßen bilden – wurde auch das handelnde Gewerbe von der Innenstadt in die periphereren Lagen der Stadt umgesiedelt. Die dezentrale Struktur Managuas wird daher gerne auch als „ein deformierter Octopus“ bezeichnet (LEE 2015, S. 663f.; SUWALA 2017). Hinzu kommt die charakteristische Entstehung von *Gated Communities* in diesen randstädtischen Lagen. Die Existenz von mehr als 600 *Gated Communities* in der Stadt zeigt abermals die enorme Fragmentierung der Stadt (KULKE 2017). Die ersten *Gated Communities* entstanden vor allem als Enklaven für die elitäre Bevölkerung der Stadt und breiteten sich später sukzessive in den suburbanen Lagen aus. In vielen lateinamerikanischen Städten bilden diese abgeschotteten Nachbarschaften Enklaven in der Stadt (z.B. Medellin (Kolumbien) vgl. DOBRUSSKIN/GEHRKE 2012, SUWALA et al. 2012, oder Santa Cruz de la Sierra (Bolivien) vgl. REITSCH/FABER 2014, SUWALA/KULKE 2014). In Managua spricht RODGERS (2004) sogar von mehr als nur von Enklaven. Er beschreibt die Entwicklung als Prozess der Entbettung („disembedding“), die im Endeffekt eine Entflechtung dieser Bereiche von der sonstigen Stadtstruktur bei einer gleichzeitigen Vernetzung der Enklaven unter sich zur Folge hat. Dabei bilden sich gezielte Netzwerke von *Gated Communities*, die sich auch städtebaulich durch Aufenthaltsorte der Eliten wie etwa Clubs, Bars oder moderne Einkaufszentren (KULKE/SUWALA 2015; 2016) manifestieren und oftmals über den schnellen Zugang zu Flughafen oder Schnellstraßen verfügen (vgl. Abb. 10). Die sozioökonomisch schwächere Bevölkerungsschicht wird an diesen Standorten bewusst ausgeschlossen. Zugleich sind auf den errichteten Verbindungsstraßen Ausschlussmechanismen an der Tagesordnung, indem bspw. Mindestgeschwindigkeiten vorgegeben werden, die jedoch nur von modernen Fahrzeugen erreicht werden können. Demnach sieht RODGERS (2004) die Nachbarschaften in Managua weniger als Inseln der oberen Bevölkerungsschichten, sondern vielmehr als gefestigte Netzwerke, die sich über die gesamte Stadtregion erstrecken. Die exklusiven Zugänge zu den entsprechenden Bereichen führen dennoch zu einer de facto Abschottung der urbanen Elite von der restlichen Stadt (RODGERS 2004, S. 122f.). Bedingt durch die Etablierung der fragmentierten Nachbarschaften und die damit erschaffene moderne Infrastruktur siedeln sich in unmittelbarer Umgebung auch kommerzielle Einkaufszentren nach westlichem Vorbild an (SUWALA/KULKE 2017), welche ebenso ein Charakteristikum der fragmentierten lateinamerikanischen Stadt darstellen (LEE 2015, S. 676).



Abb. 10: Hohe Bebauungsdichte entlang der Hauptverkehrsstraßen in Managua (VU 2017)

Eine weitere idealtypische Entwicklung für lateinamerikanische Städte ist die Entstehung von Wohnquartieren der ärmeren Bevölkerung in innerstädtischen Bereichen. In Managua wurde die Bildung einer informellen Nachbarschaft u.a. auch durch die Ablagerung des Erdbebenschutts begünstigt. Diese ursprüngliche Schuttablagerung entwickelte sich im Laufe der Zeit zu einer innerstädtischen Müllhalde, die im nachfolgenden näher betrachtet wird. *La Chureca* (vgl. Abb.2, Punkt 6) ist die größte kommunale Müllhalde Lateinamerikas und befindet sich im Nordwesten Managuas auf einem 47 ha großen Grundstück, welches durch regelmäßige Überschwemmungen sowohl für Landwirtschaft als auch als Wohngebiet ungeeignet ist. Der Standort wurde zur Mülldeponie umfunktioniert, um den Schutt des Erdbebens von 1972 aus der Innenstadt abzutransportieren (STRAUCH 2017). Etwa ein Viertel der damaligen Stadtbevölkerung wurden durch das Erdbeben und die anschließende sandinistische Revolution 1979 aus der historischen Innenstadt Managuas verdrängt und sahen mit der Arbeit auf der Müllhalde eine neue Möglichkeit ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Dies führte wiederum zu einem enormen Bevölkerungswachstum in dem sich anschließenden Slum *Barrio Acabualinca*. Durch die für Naturkatastrophen anfällige Lage des *Barrios* gibt es in jenem Gebiet keine staatliche Förderung für den Ausbau technischer Infrastruktur, wie Elektrizität und Wasser. Dies trug ebenso zur sozio-ökonomischen Polarisierung der Stadt bei (ebd.).

Analytische Gegenüberstellung der Städte Granada und Managua

Die Erkenntnisse vor Ort zeigen, dass die beiden Städte über zwei komplett unterschiedliche und fast schon gegensätzliche Stadtlandschaften verfügen. So ist Granada eine Kolonialstadt mit einer kompakten und zentralisierten Stadtstruktur, wohingegen Managua eine postmoderne Stadt mit dezentraler Stadtlandschaft ist. Die Gegensätze der beiden nicaraguanischen Städte lassen sich vor allem auf ihre Entwicklung im Laufe der Geschichte begründen. Obwohl Granada aus naturräumlicher Sicht die besseren Voraussetzungen besitzt, hat sich die Stadt seit der Kolonialzeit kaum weiterentwickelt und ist weder demographisch noch wirtschaftlich bedeutend gewachsen. Die Entwicklung Granadas ist dabei nicht über die Industrialisierungsphase (vgl. Abb.3, Modell – erste Verstärkerungsphase) hinaus gewachsen und verlor dadurch zunehmend an politischer und wirtschaftlicher Bedeutung. Im Gegensatz dazu entwickelte sich Managua, trotz ungünstiger naturräumlicher Bedingungen, zur Primatstadt des Landes und übernahm die politische und wirtschaftliche Funktion als Zentrum des Landes. Diese Entwicklung wurde vorrangig durch die politischen Entscheidungen jener Zeit geprägt, die sich vor allem auf die Entwicklung Managuas konzentrierten und somit deren Wirtschaft und Städtebau förderten. Granada zeigt nicht wie Managua die typische Stadttransformation nach dem Modell von BÄHR et al. (2002). So fand in Granada lediglich eine minimale Transformation statt, welche den Erhalt der kolonialen Stadtstruktur zur Folge hatte. Dies zeigt sich nicht nur am städtischen Grundriss, sondern zugleich sowohl an der baulichen Struktur der Gebäude als auch an der verkehrlichen Infrastruktur. Zudem ist die Stadtmorphologie Granadas bis heute kompakt und zentralisiert, was

sich ebenso in der Existenz eines weiterhin funktionalen Stadtkerns begründet ist. Demgegenüber steht die dezentrale und deformierte Stadtstruktur Managuas, wo das ursprüngliche Zentrum große Teile seiner Funktionen verloren hat. Vielmehr befinden sich in Managua mehrere Stadtteilzentren an den dominanten, randstädtischen Hauptverkehrsstraßen. Die Fragmentierung der Stadt zeigt sich sowohl an der sozialräumlichen als auch an der ökonomischen Polarisierung der Stadt. Kennzeichnend hierfür ist die Existenz von divergierenden Wohnquartieren, wie *Gated Communities* der Oberschicht und Hütten-siedlungen der unteren Bevölkerungsschicht. Die Fragmentierung und Dezentralisierung Managuas ist dabei aber ebenso eine Folge der ursprünglichen politischen Kräfteverhältnisse in den ersten Jahren des Wiederaufbaus. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass trotz des Einflusses naturräumlicher Gegebenheiten, die heutigen Stadtstrukturen vornehmlich durch politisch-motivierte Prozesse in Nicaragua geprägt wurden. Am Beispiel dieser beiden Städte des Landes erkennt man, dass trotz guter und/oder schlechter naturräumlicher Voraussetzungen, die Politik die entscheidende Rolle für die Entwicklung von Städten spielen kann.

Literaturverzeichnis

- AKMAN, A./AKMAN, I (2014): Sucre – Kolonialstadt, konstitutionelle Hauptstadt, 159 UNESCO-Weltkulturerbe und Beobachtungen zur Stadtgeographie. In: Suwala, L. / Kulke, E. (Hrsg.): Bolivien: Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184, S.159-172.
- AUSWÄRTIGES AMT (2017): Länderübersicht. Nicaragua. Im Internet: http://www.auswaertigesamt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Nicaragua/Wirtschaft_node.html (letzter Zugriff: 06.06.2017).
- BÄHR, J. (1980): Managua (Nicaragua) – zur Stadtentwicklung seit dem Erdbeben von 1972. In: Die Erde, 111 (1/2). S. 1-20.
- BÄHR, J./MERTINS, G.(1995): Die lateinamerikanische Gross-Stadt: Verstädterungsprozesse u. Stadtstrukturen. Darmstadt : Wbg Academic.
- BCN (BANCO CENTRAL DE NICARAGUA) (2017a): C1abecera Municipal de Granada. Cartografía Digital y Censo de Edificaciones. Banco Central de Nicaragua. Managua.
- BCN (BANCO CENTRAL DE NICARAGUA) (2017b): Cabecera Municipal de Managua. Cartografía Digital y Censo de Edificaciones. Banco Central de Nicaragua. Managua.
- BORSODORF, A./BÄHR, J./JANOSCHKA, M. (2002): Die Dynamik des stadtstrukturellen Wandels in Lateinamerika im Modell der lateinamerikanischen Stadt. In: Geographica Helvetica, 57/4, S. 300-310.
- CERVANTES, R. M. M. (2016): The Colonial Heritage of Mestizaje in Granada, Nicaragua. ProQuest.
- CYBRIWSKY, R. A. (2013): Capital cities around the world: an encyclopedia of geography, history, and culture. Santa Barbara: ABC-CLIO.
- DOBRUSSKIN, J./GEHRKE, A. (2012): Wie wirken sich die sozioökonomischen Extreme der kolumbianischen Stadt Medellín räumlich aus? In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 173, S. 65-85.
- GORMSEN, H./HAUFE, H. (1992): Die Stadt in der Kolonisation Amerikas. In: IBERO-AMERIKANISCHES INSTITUT U.A. (Hrsg.): Amerika 1492-1992. Neue Welten – Neue Wirklichkeiten. Braunschweig: Westermann, S. 148-158.

- HARDMAN, C. (2010): Granada, Grand City of Nicaragua. Once an Important Center of Power in Central America, this Nicaraguan City Still Shines with Colonial Architecture and Tales of a Tumultuous Past. In: *Americas*, 62(6), S. 28-35.
- HEINEBERG, H. (2006): *Stadtgeographie*. 3. Auflage. Paderborn : Verlag Ferdinand Schöningh.
- HELLER, P./ROTTER, B. (2012): *Stadtgeographie Bogotas: Entwicklungen – Auswirkungen – Maßnahmen*. In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J. (Hrsg.): *Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012*. Berlin: *Arbeitsberichte Geographisches Institut*, Heft 173, S.21-34.
- KOCH, J./KOCKRO, H. (2012): *Cartagena de Indias: UNESCO-Weltkulturerbe. Ein typisches Beispiel spanisch-kolonialen Städtebaus? / Unabhängigkeit als Geburtsstunde der Nation*. In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J. (Hrsg.): *Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012*. Berlin: *Arbeitsberichte Geographisches Institut*, Heft 173, S.169-188.
- KULKE, E. (2008): *Wirtschaftsgeographie*. 3. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- KULKE, E. (2017): *Vortrag und Gespräch mit Herrn Prof. Dr. Elmar Kulke (Humboldt-Universität zu Berlin) vom 19.02.2017*.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2015): *Internationalization of grocery retailers in emerging markets – general considerations and economic impacts*. Berlin: *Working paper 5/2015*.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2016): *Internationalization of Grocery Retailing in the Global South*. In: *Die Erde*, 147(3), S. 187-200.
- LEE, D. J. (2015): *De-centring Managua: post-earthquake reconstruction in Nicaragua*. In: *Urban History* 42(4), S. 663-685.
- NOLL, V. (2014): *Das amerikanische Spanisch: Ein regionaler und historischer Überblick*. 3. Auflage. Berlin/Boston: De Gruyter.
- OPEN STREET MAP (2017): *Karten*. Im Internet: <https://www.openstreetmap.de/karte.html> (letzter Zugriff: 06.06.2017).
- REITSCH, S./FABER, D. (2014): *Welche stadt- und wirtschaftsgeographischen Besonderheiten kennzeichnen das gegenwärtige Stadtbild von Santa Cruz de la Sierra und wie sind diese zu erklären?* In: SUWALA, L./KULKE, E. (Hrsg.): *Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014*. Berlin: *Arbeitsberichte Geographisches Institut*, Heft 184, S. 143-157.
- ROCHA, R./ALFREDO, F. (2011): *Exploring Multiple Modernities, Case Study for Granada, Nicaragua: The emergence of a Localized Modernity in a Context of International Retirement Migration*.
- RODGERS, D. (2004): *“Disembedding“ the city: crime insecurity and spatial organization in Managua, Nicaragua*. In: *Environment and Urbanization*, 16(2), S. 113-124.
- SMITHSONIAN INSTITUTE (2017): *Masaya. Latest Activity Reports*. Im Internet: <http://volcano.si.edu/volcano.cfm?vn=344100> (letzter Zugriff: 10.06.2017).
- STATEN, C. (2010): *The History of Nicaragua*. Santa Barbara: ABC-CLIO.
- STRAUCH, W. (2017): *Vortrag und Gespräch mit Herr Dr. Wilfried Strauch (Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales) vom 19.02.2017*.
- SUWALA, L. (2017): *Vortrag und Gespräch mit Herrn Dr. Lech Suwala (Humboldt-Universität zu Berlin) vom 19.02.2017*.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): *Bolivien: Bericht zur Hauptexkursion 2014*. *Arbeitsberichte Geographisches Institut*, Heft 184. Berlin.

- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 173. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017). Between embeddedness and otherness: Internationalisation of grocery retailers in emerging markets. In: FUCHS, M./HENN, S./FRANZ, M./MUDAMBI, R. (Hrsg.): Managing culture and interspace in cross-border investments: building a global company. New York/London. S. 146-157.
- WALL, D. L. (1996): Managua. City Profile. In: Cities Vol. 13(1), S. 45-52.
- WALTER, K. (1993): The regime of Anastasio Somoza. 1936-1956. University of North Carolina.
- WORLD BANK (2017): The World Bank in Nicaragua. Im Internet:
<http://www.worldbank.org/en/country/nicaragua> (letzter Zugriff: 10.06.2017).

20. Februar 2017

Kooperations- und Handelspartner Nicaragua? Zwischen Entwicklungszusammenarbeit und Handelsverflechtungen Nicaraguas mit dem Rest der Welt

MARKUS ROESNICK / ALINA UPPENKAMP



Abb. 1 (oben): Übersichtskarte
Nicaragua (eigene Darstellung,
Kartengrundlage OPENSTREETMAP
2017)

Abb. 2 (rechts): Ausschnitt aus
Managua (eigene Darstellung,
Kartengrundlage OPENSTREETMAP
2017)

Besuchspunkte:

1. *Embajada de Alemania en Managua* (Deutsche Botschaft in Managua)
2. *Delegación de la Unión Europea en Nicaragua* (Vertretung der Europäischen Union in Nicaragua)
3. *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)* (Staatliches Institut für Raumforschung)
4. *PRONicaragua* (nationale Wirtschaftsförderagentur)
5. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Instituto de geología y geofísica)* (UNAN)

Die Einbindung Nicaraguas in das internationale Raumsystem stand im Mittelpunkt des zweiten Tages der Exkursion, hierbei insbesondere die Aspekte Handelspolitik, Handelsaktivitäten sowie die internationale Entwicklungszusammenarbeit. Um einen Einblick in die praktische Umsetzung zu gewinnen, wurden fünf verschiedene Einrichtungen und Institutionen in der Hauptstadt Managua besucht (vgl. Abb. 1 und 2 und die jeweiligen Besuchspunkte). In der *Embajada de Alemania en Managua*, Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Managua, informierte uns die stellvertretende Botschafterin *Maike Friedrichsen* insbesondere über die wirtschaftlichen Beziehungen zu Deutschland und die deutsche Entwicklungspolitik in Nicaragua (Besuchspunkt 1). Hierzu standen beim Besuch der *Delegación de la Unión Europea en Nicaragua*, der Vertretung der Europäischen Union in Nicaragua, ergänzend die Arbeitsweise und -felder der Europäischen Union in Nicaragua im Mittelpunkt der Diskussion (vgl. Besuchspunkt 2). Im Anschluss besuchte die Gruppe das *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales*, welches auf die Untersuchung der naturräumlichen Begebenheiten und seismischen Aktivitäten im Lande fokussiert ist und daher unabhängig vom Thema betrachtet wird (vgl. Exkurs I). Die offizielle Investment- und Exportförderungsagentur Nicaraguas, *PRONicaragua*, war die nächste Station und vermittelte Erkenntnisse über die Ansiedlung von Investoren, Erfolge von ausländischen Firmen und vor allem Investmentmöglichkeiten in Nicaragua. Am Ende des Exkursionstages empfing die *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*, die Nationale Autonome Universität von Nicaragua, die Studierenden im Institut für Geologie und Geophysik und informierte über laufende Projekte der Universität. Dabei war auch der stellvertretende Bildungsminister von Nicaragua *Telemaco Talavera* anwesend und führte eine Gruppendiskussion mit den Studierenden. Im Fokus stand dabei der Ausbau erneuerbarer Energien in Nicaragua und die Möglichkeiten, die sich durch das Forschungsfeld eröffnen (vgl. Exkurs II). Nachfolgend werden die gewonnenen Erkenntnisse des zweiten Exkursionstages zusammengetragen und mit einem Schwerpunkt auf die Fragestellung bewertet, inwiefern Nicaragua die Entwicklungszusammenarbeit und Handelsverflechtungen mit anderen Ländern nutzt bzw. wie sich diese ökonomischen Aktivitäten auf die nicaraguanische Wirtschaft auswirken. Hierzu wird folgender Forschungsfrage nachgegangen: *Wie interagiert Nicaragua im internationalen Raumsystem und welche wirtschaftlichen bzw. entwicklungs-politischen Aktivitäten und Verflechtungen existieren?* Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage erfolgt zunächst die Beschreibung der Außenhandelsstruktur Nicaraguas sowie der Verbindungen zu den wichtigsten Handelspartnern. Neben den Handelsströmen werden auch die Investitionsflüsse seitens ausländischer Unternehmen nach Nicaragua betrachtet und anhand von Fallbeispielen analysiert. Darüber hinaus werden die entwicklungspolitischen Aktivitäten der größten Geberländer in Nicaragua näher beleuchtet. Ein Fazit bzw. Ausblick auf künftige Entwicklungen bezogen auf die weltweiten Verflechtungen des Landes runden den Bericht ab. In Form von Exkursen werden wie oben aufgeführt die beiden Einrichtungen *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales* (Besuchspunkt 3) sowie *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua* (Besuchspunkt 5) vorgestellt.

Außenhandelsstruktur und Handelspartner Nicaraguas

Der nicaraguanische Außenhandel hat im Zuge der weltweiten Globalisierungsprozesse in den letzten Jahren ein- und ausfuhrseitig deutlich zugenommen. „Die Globalisierung hat nicht nur zu einem starken Zuwachs des internationalen Handels, sondern auch zu einer Internationalisierung der Produktionsprozesse geführt“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015, S. 5). Ein Grund für die schnelle Zunahme der internationalen Warenströme seit Mitte der 2000er Jahre sind globale Wertschöpfungsketten, die besonders bei der Herstellung komplexer technischer Produkte eine immer größere Rolle spielen (ebd.). Um die Integration in die Weltwirtschaft zu verstärken, setzt die nicaraguanische Regierung auf Verflechtungen sowohl mit anderen Nationalstaaten (bilateral) als auch mit supranationalen Einheiten (multilateral). So ist Nicaragua unter anderem Mitglied in mehreren multilateral agierenden Organisationen wie dem Internationalen Währungsfonds (IWF), der Weltbank, der Interamerikanischen Entwicklungsbank und der Zentralamerikanischen Bank für Wirtschaftsintegration (SANDINO 2017).

Außenhandelsstruktur Nicaraguas

Nicaraguas Außenhandel der letzten 25 Jahre ist von einem kontinuierlichen, nur kurzzeitig durch die internationale Wirtschafts- und Finanzkrise von 2008/2009 unterbrochenem, Wachstum geprägt. Wie in Abb. 3 dargestellt, steigerten sich im Zeitraum von 1990 bis 2015 die Ein- und Ausfuhren wertmäßig um mehr als das zehnfache und machen damit zusammen rund zwei Drittel des Bruttoinlandsproduktes (BIP) aus (AUSWÄRTIGES AMT 2017). Allein im Jahr 2015 exportierte Nicaragua Waren im Wert von 5,12 Mrd. US-Dollar und importierte solche für 6,29 Mrd. US-Dollar (OEC 2017).

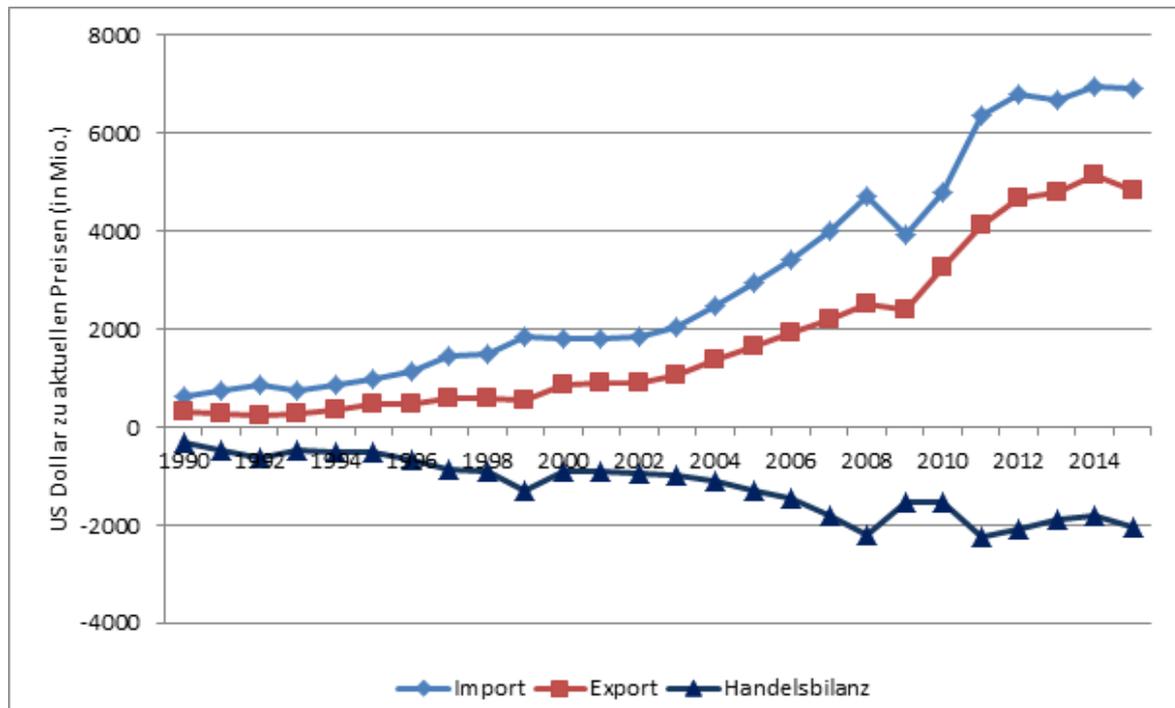


Abb. 3: Langfristige Entwicklung des nicaraguanischen Außenhandels (eigene Darstellung, Datengrundlage nach OEC 2017)

Die Außenhandelsbilanz war trotz der guten wirtschaftlichen Konjunktur in den letzten Jahren durchgehend negativ. Nach dem wirtschaftlichen Zusammenbruch durch den politischen Machtwechsel hin zu einer neoliberalen Regierung in den 1990er Jahren erfuhr Nicaragua eine Wiedereingliederung in den Weltmarkt. Die Handelsbeziehungen mit dem Westen sollten intensiviert werden; allerdings ohne großen Erfolg. Die Weltwirtschaft stagnierte und das damalige Hauptexportgut Kaffee unterlag starken Preisschwankungen (STAEPa-BERLIN 2012), infolgedessen sich die nicaraguanische Wirtschaftslage nur langsam erholte. Darüber hinaus beeinflusst die geophysikalische und klimageographische Lage, die häufig Naturkatastrophen hervorruft, das wirtschaftliche Wachstum Nicaraguas eher nachteilig (vgl. Exkurs I). So zerstörte der Hurrikan *Mitch* im Jahr 1999 große Teile des Landes. Der Wiederaufbau konnte nur durch internationale Hilfe realisiert werden; gleichzeitig wurde dabei jedoch ein Großteil der Hilfsgelder durch mangelnde Regierungsfähigkeit und Korruption veruntreut (ebd.). In den darauffolgenden Jahren konnte Nicaragua mehrere Freihandelsabkommen abschließen; so besteht bereits seit 2001 ein Abkommen zwischen den benachbarten Ländern Nicaragua, Honduras, Guatemala und El Salvador. Mit der Einführung des *US-Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement* (CAFTA-DR) im Jahr 2006 war eine starke Begünstigung von Exporten in die USA verbunden (vgl. RAAB/HULTSCH 2016, SUWALA/KULKE 2016); dies spiegelt sich durch ein gesteigertes Handelsaufkommen der entsprechenden Länder wider (AHK et. al 2017, S. 39). Darüber hinaus bestehen weitere unabhängige, zumeist bilaterale Freihandelsabkommen mit der Europäischen Union (EU), Mexico, Taiwan, Panama, Chile und der Dominikanischen Republik. Ferner besteht eine Zollunion (*Central America Common Market*) mit Guatemala, El Salvador, Honduras, Panama

und Costa Rica, die durch Freihandel und regionale Integration die ökonomische Entwicklung zwischen den teilnehmenden Ländern fördern soll (ebd.). Schließlich ist Nicaragua seit 1995 Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO). Die Auswirkungen der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise waren 2009 auch in den nicaraguanischen Handelsgeschäften erheblich zu spüren, in den darauffolgenden Jahren war dann aber auch ein deutlicher Aufschwung im Warenaustausch mit jährlichen Wachstumsraten von über 10 % zu verzeichnen (OEC 2017). Infolge der stärkeren Einbindung in die internationale, wirtschaftliche Zusammenarbeit ist Nicaragua heute das am drittschnellsten wachsende Land in Lateinamerika nach Panama und der Dominikanischen Republik (SANDINO 2017). Trotz dieser Entwicklungen und der positiven Marktbedingungen ist Nicaragua im lateinamerikanischen Vergleich wertmäßig der kleinste Exporteur und hatte ein verhältnismäßig geringes Ausgangsniveau (AUSWÄRTIGES AMT 2017).

Güterstruktur des Warenhandels

Trotz des industriellen Aufschwungs der letzten Jahre ist Nicaragua nach wie vor ein agrarwirtschaftlich geprägtes Land (AUSWÄRTIGES AMT 2017). Der Anteil der Wertschöpfung im primären Sektor liegt immer noch bei einem Viertel des BIPs (Stand 2015, ebd.). Der erhebliche Beitrag der Landwirtschaft zum BIP zeigt sich in der Struktur der Exportprodukte, die sich vorwiegend aus *Primärgütern* (d.h. Güter wie Rohstoffe und landwirtschaftliche Produkte) zusammensetzt. Diese machten im gleichen Jahr mit einem Wert von rund 2,25 Mrd. US-Dollar einen Anteil von rund 44 % an den Exporten aus (ebd.) und bestanden hauptsächlich aus tierischen und pflanzlichen Produkten sowie Nahrungsmitteln. Einschließlich des Exports von Textilien (29 %) sowie Maschinen waren diese fünf größten Warengruppen wertmäßig für 87 % der Ausfuhren im Jahr 2015 verantwortlich (OEC 2017). In Ländern mit einem niedrigen Pro-Kopf-Einkommen existiert sehr häufig eine Ausfuhrabhängigkeit von einem oder wenigen Primärgütern (KULKE 2013, S. 243). Entsprechend können Preisschwankungen auf dem Weltmarkt enorme Auswirkung auf den Exporterlös des Landes entfalten und es kann zu einer Destabilisierung der gesamten Volkswirtschaft kommen (vgl. z.B. für kleinere afrikanische Länder: SUWALA/KULKE 2017). Auch in Nicaragua wird eine gewisse Abhängigkeit von der Ausfuhr landwirtschaftlicher Produkte sichtbar, jedoch ist die Produktbreite inzwischen diversifiziert und nicht nur auf ein Gut beschränkt. Der Einbruch der Kaffeepreise in den 1990er Jahren hat sich dennoch sehr negativ auf die Entwicklung der Handelsbilanz Nicaraguas in dieser Dekade niedergeschlagen und die damalige prekäre Wirtschaftslage weiter verschärft (STAEPABERLIN 2012). Die Weltmarktpreise für wichtige Exportgüter Nicaraguas wie Kaffee, Rindfleisch und Zucker sind zuletzt wieder gesunken und die Ernte wurde zusätzlich durch eine Trockenperiode beeinträchtigt (AUSWÄRTIGES AMT 2017). Gerade bei Primärgütern besteht die Tendenz, dass sich das Angebot aufgrund der Erschließung von zusätzlichen Anbauflächen und Ertragssteigerungen erhöht und somit auch die Beschäftigten besser entlohnt werden (Einkommensanstieg), während gleichzeitig die Nachfrage stagniert oder zurückgeht. Daher handelt es sich um *einkommensunelastische Güter* (Einkommen steigt, Nachfrage stagniert) (KULKE 2013, S. 243f.). Positive Effekte des Handelsabkommen CAFTA-DR mit den USA aus dem Jahr 2006 sind durch die sich zusätzlich ergebenden Exportmöglichkeiten aufgrund eines größeren potentiellen Marktes für viele Agrarprodukte gegeben, allerdings auch entsprechend im Hinblick auf die Entwicklung des Binnenmarktes zu relativieren (CIA 2016). Anders als die Ausfuhren sind die Einfuhren nach Nicaragua nicht nur auf wenige Gütergruppen konzentriert. Dominierend sind die Einfuhren von Maschinen, chemischen Erzeugnissen und Mineralöl, die gemeinsam für 44 % der Gesamteinfuhren im Jahr 2015 stehen (OEC 2017). Zusammen mit Nahrungs- und Transportmitteln nehmen diese fünf Warengruppen beim Import damit einen Anteil von mehr als 60 % aller Einfuhren ein (ebd.). Ein Großteil der Nahrungsmittelimporte stellen hierbei industriell verarbeitete Fertigwaren dar (die z.B. in aufkommenden, modernen Supermärkten für die Mittelklasse landen, vgl. KULKE/SUWALA 2015), wodurch ein sogenannter komplementärer Handel entsteht, der durch einen Export von Rohstoffen und einem Import von Fertigwaren gekennzeichnet ist (KULKE 2013, S. 243).

Entwicklung der Handelsstruktur

Die Veränderungen in den Exportstrukturen Nicaraguas spiegeln den idealtypischen Entwicklungsverlauf von Ländern des globalen Südens im Hinblick auf Handelsaktivitäten wider (vgl. z.B. KULKE 2013, S. 245). In der ersten Entwicklungsphase hat sich Nicaragua im Export seiner Rohstoffe diversifiziert. Daraufhin folgte die Spezialisierung auf die Ausfuhr von arbeitsintensiven Produkten (Textilien, Elektrogeräte), für deren Herstellung Lohnkostenvorteile eine besondere Rolle spielten. Mit der fortschreitenden Entwicklung der Wirtschaft und dem entsprechenden Anstieg der Lohnkosten vollzog sich eine zweite Industrialisierungsphase, in der die sach- und humankapitalintensive Herstellung von höherwertigen Industriegütern (z.B. Maschinen, Chemikalien und Elektrotechnik) wichtiger geworden ist (ebd.). Es ist davon auszugehen, dass sich Nicaragua noch immer in der zweiten Phase befindet; inwiefern sich gegenwärtig der Übergang in eine dritte Phase vollzieht, wo es zu einem Upgrading der Produktionstätigkeiten innerhalb der Wertschöpfungskette kommt (vgl. KULKE 2013, S. 245ff), konnte im Rahmen der Exkursion nicht genauer analysiert werden.

Räumliche Verflechtung: Die Handelspartner Nicaraguas

Der mit Abstand wichtigste Handelspartner Nicaraguas sind die USA, die sowohl im Export als auch im Import die größten Handelsvolumina aufweisen. Im Jahr 2015 exportierte Nicaragua mehr als die Hälfte (55 %) aller Ausfuhrüter in die Vereinigten Staaten, was einem Volumen von 2,8 Mrd. US-Dollar entsprach (OEC 2017). Hiervon entfielen wiederum 47 % auf die Textilwirtschaft (ebd.), gefolgt von Edelmetallen mit einem Anteil von 12 % sowie tierischen- und pflanzlichen Produkten mit Anteilen von jeweils 11 % (ebd.). Mit großem Abstand zu den USA ist Mexiko das zweitgrößte Empfängerland der nicaraguanischen Exportwaren mit einem Anteil von lediglich 10 % (0,54 Mrd. US-Dollar). Dies unterstreicht das Abhängigkeitsverhältnis Nicaraguas zu den USA. Die Exporte im Zusammenhang mit dem Handel mit Mexiko sind vor allem durch die Ausfuhr von Isolierdraht (76 %) dominiert. Den drittgrößten Abnehmer nicaraguanischer Güter repräsentiert Venezuela mit 5,7 % (0,29 Mrd. US-Dollar). Dorthin werden hauptsächlich Nahrungsmittel exportiert. Betrachtet man die Ausfuhr Nicaraguas in Bezug auf Kontinente, so entfallen mehr als 82 % auf Nordamerika. Europa liegt mit lediglich 7,3 % auf dem zweiten Platz (ebd.).

Auf Seiten der Importgüter ergibt sich ein differenzierteres Bild mit Hinblick auf die Handelspartner, auch wenn hier das Abhängigkeitsverhältnis gegenüber einzelnen Importländern deutlich geringer ist. Die USA stellen im Jahr 2015 mit einem Anteil von 17 % (1,1 Mrd. US-Dollar) ebenso die bedeutendste Ursprungsregion der Wareneinfuhr Nicaraguas dar (vgl. OEC 2017). Die Produktpalette ist vielfältiger als die der Exportwaren und umfasst beispielsweise Maschinen (17 %), chemische Erzeugnisse (16 %) und mineralische Produkte (12 %) (ebd.). Zweit wichtigster Handelspartner für Importe ist die Republik China (Taiwan) mit einer nahezu identischen Güterstruktur (0,86 Mrd. US-Dollar bzw. 14 % aller Importe (ebd.). Auf Platz drei folgt Mexiko mit einem Volumen von 0,7 Mrd. US-Dollar bzw. 11 % aller Einfuhrüter (ebd.). Aus kontinentaler Sicht liegen 59 % der Wareneinfuhrpartner in Nordamerika. Im Gegensatz zu den Hauptexportpartnern liegt Asien mit 25 % auf dem zweiten Platz, gefolgt von Europa mit knapp 9 % auf dem dritten Platz (OEC 2017).

Die aufgezeigten Handelsverflechtungen Nicaraguas spiegeln Strukturen wider, die kennzeichnend für viele Entwicklungsländer sind. Hierbei sind die Handelsverflechtungen von Entwicklungsländern untereinander sehr gering, da sie ihre produzierten Primärgüter hauptsächlich in die Industrieländer exportieren und im Gegenzug von dort Fertigprodukte beziehen (KULKE 2013, S. 243). Grundsätzlich zeigt sich in Nicaragua ein ähnliches Bild, gleichzeitig unterhält es zusätzlich relativ intensive Handelsbeziehungen – im Rahmen des erwähnten *Central America Common Market* – zu seinen, ebenfalls als Entwicklungsländer zu klassifizierenden, Nachbarländern, auch wenn der Anteil am Handelsvolumen gering ist.

Ausländische Direktinvestitionen (ADI) in Nicaragua

Als ausländische Direktinvestitionen werden Vermögensanlagen eines inländischen Investors im Ausland bezeichnet (z.B. ROHRSCHEIDER/ROSNER 2014, SUWALA/KULKE 2014). Vom Immobilienkauf, über den Erwerb von Geschäftsanteilen, bis hin zur Einrichtung von Betriebsstätten wird unmittelbarer Einfluss auf die ökonomischen Aktivitäten vor Ort genommen (KULKE 2013, S. 255). Dazu zählen zum einen grenzüberschreitende Transaktionen zwischen (zukünftig) verbundenen Unternehmen. Zum anderen können Transaktionen auf reinen Kapitalbewegungen wie Geld- und Sachkapital beruhen. Allerdings gilt in beiden Fällen eine Mindestbeteiligung von 10 % Kapitalanteil an dem Unternehmen, um als ADI anerkannt zu werden (SUWALA/KULKE 2014, GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON 2017). Vor allem multinationale Unternehmen weisen einen wachsenden Anteil von Auslandsinvestitionen auf (KULKE 2013, S. 256ff.), wobei die Investitionsmotive von ausländischen Firmen vielfältig sind. Baut beispielsweise ein bestehendes Unternehmen eine neue Niederlassung im Ausland auf, so können absatzorientierte Intentionen die Treiber hierfür sein. Der neue Standort kann dabei sowohl der Markterschließung vor Ort dienen als auch gleichzeitig als Exportbasis genutzt werden. Auch die Umgehung von Handelshemmnissen wie z.B. Einfuhrzölle spielen eine große Rolle für solche Entscheidungen (KULKE 2013, S. 257). Neben absatzorientierten Motiven sind kosten- und/oder beschaffungsorientierte Kriterien relevant für die Suche eines neuen Unternehmensstandorts. Pull-Faktoren wie geringe Lohnkosten, Steuerabgaben, Mietkosten und die Nähe zu anderen Herstellern können letztendlich ausschlaggebend für die Wahl eines Standorts sein (SUWALA/KULKE 2015, S. 46ff.). Mit Hinblick auf das Volumen ausländischer Direktinvestitionen ist für die vergangenen Jahre zu konstatieren, dass weltweit sogenannte *Mega-Fusionen*, also die Übernahme und der Zusammenschluss von Unternehmen aus verschiedenen Ländern, stark zugenommen haben mit der Konsequenz, dass diese eine immer größere Gewichtung innerhalb der ADI einnehmen (ebd.). Dies bedeutet „[einen] starken quantitativen Zuwachs des Volumens der internationalen Direktinvestitionen, ohne dass tatsächlich umfangreiche neue Kapazitäten im Ausland geschaffen wurden“ (nach KULKE 2013, S. 258).

Investitionsmöglichkeiten in Nicaragua

Für die eigene wirtschaftliche Weiterentwicklung ruht die Hoffnung vieler Entwicklungsländer auf durch privates Auslandskapital finanzierte Investitionen, um den wachsenden Problemen einer staatlichen, auf Krediten basierenden Finanzierung entgegenzutreten (GAD/ELLMERS 2015, S. 6). Auch die nicaraguanische Regierung ist bemüht, dass Investitionsklima beispielsweise durch die Gründung staatlicher Institutionen wie der offiziellen Investmentagentur *PRONicaragua*, einer Art nationaler Wirtschaftsfördergesellschaft, zu verbessern und mehr ausländisches Kapital ins Land zu holen. Erste Erfolge sind sichtbar, so hat sich das Geschäftsklima Nicaraguas in den vergangenen Jahren deutlich verbessert (AHK 2016a, S. 7). Nicaragua bietet inzwischen laut eines Berichts der Deutsch-Nicaraguanischen Industrie- und Handelskammer eine Vielzahl von Möglichkeiten für ausländische Direktinvestoren (zu den Gründen: siehe Abschnitte weiter unten), hervorgehoben werden insbesondere die Branchen chemische Industrie, erneuerbare Energien und Tourismus sowie exportorientierte Aktivitäten wie die Textilproduktion (AHK et al. 2017, S. 91 ff.). Laut dem „Leitfaden für Investoren in Nicaragua – *Guía del Inversionista*“ wurde Nicaragua im Jahr 2013 auf Platz eins unter den mittelamerikanischen Ländern in Bezug auf das Investitionsklima eingestuft (AHK 2016a, S. 11). Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass dieser Leitfaden als Broschüre für die Investorenakquise der Institution dient und daher die Analyse sehr positiv für Nicaragua ausfällt. Um Anreize für ausländische Direktinvestoren zu schaffen, müssen einige Mindestvoraussetzungen vor Ort erfüllt sein. Ein wichtiges Kriterium dabei ist die Existenz einer Basisinfrastruktur, die internationale Verkehrs- und Kommunikationsverbindungen beinhaltet (KULKE 2013, S. 258). In den letzten Jahren sind die Hauptverkehrsstraßen Nicaraguas wesentlich verbessert und ausgebaut worden, darunter die bedeutende Straßenverbindung, welche die Hauptstadt Managua mit dem wichtigsten Handels-

hafen der Karibik, El Rama, verbindet (AHK et al. 2017, S. 55). Ferner verfügt Nicaragua über einen internationalen Flughafen, der im Jahr 2006 mit der Zielsetzung auf einen verbesserten Güterumschlag modernisiert und erweitert wurde (AHK et al. 2017, S. 56). Das Telekommunikationsnetz umfasst einige der fortschrittlichsten Technologien und gilt als eines der modernsten in Mittelamerika (AHK et al. 2017, S. 54). Der Ausbau der Infrastruktur zieht viele Investoren (vgl. Bericht vom 21. Februar: DENIZ/REIMANN 2018) an, sodass diese Branche im Jahr 2015 mit knapp einem Drittel an den gesamten ADI den ersten Platz einnahm (ebd.). Ein weiterer Pull-Faktor für ausländische Investoren ist die politische Stabilität eines Landes. Kein Unternehmen riskiert eine Kapitalanlage in einem Zielland, in dem Bürgerkrieg oder politischer Extremismus vorherrschen (KULKE 2013, S. 258ff.). Nicaragua ist *de jure* eine demokratische Republik, doch sind bei der Präsidentschaftswahl im Jahr 2011 Rückschritte in der Einhaltung demokratischer Standards zu beobachten gewesen (AHK 2016a, S. 8; FRIEDRICHSSEN 2017). Auch stellt die Korruption in Nicaragua ein großes Problem für ADI dar; lag Nicaragua im *Corruption Perceptions Index* von *Transparency International* gerade mal auf Platz 130 von 175 im Jahr 2015 (AHK 2016a, S. 10). Zwar stellt die amtierende Regierung durch Korruption eine gewisse politische Unsicherheit dar, dennoch sprechen „bereits ansässige Unternehmen [...] davon, dass man zwar ein wenig, ‚abenteuerfreudig‘ sein muss, es jedoch keinesfalls ein zu großes Risiko darstellt, in Nicaragua zu investieren“ (AHK et al. 2017, S. 11). Neben der politischen Stabilität spielen auch wirtschaftliche Risiken eine wichtige Rolle bei der Investitionsentscheidung. Dies umfasst sowohl den Wechselkurs als auch Probleme auf dem lokalen Arbeitsmarkt (vgl. Bericht vom 21. Februar: DENIZ/REIMANN 2018). Die nicaraguanische Regierung legt jedoch nach Aussage der Deutsch-Nicaraguanischen Außenhandelskammer großen Wert auf gute Beziehungen zur Privatwirtschaft und nimmt sich eher im Marktgeschehen zurück (AHK 2016a, S. 11). Als weitere wesentliche Säule müssen stabile rechtliche Voraussetzungen für Investoren vorliegen (KULKE 2013, S. 258 ff., SUWALA/KULKE 2015, S.46ff.). Mit Rechtsvorschriften wie dem Gesetz zur Förderung von ausländischen Investitionen, seiner Rechtsstellung sowie anderen speziellen bereichsbezogenen Gesetzen, versucht Nicaragua so Anreize für Investoren zu schaffen (AHK et al. 2017, S. 102). Die sozialen Risiken sind trotz der hohen Korruptionsrate erstaunlich gering. Nach SANDINO (2017) ist die Kriminalitäts- und Diebstahlrate Nicaraguas im lateinamerikanischen Vergleich sehr niedrig und stellt kein Risiko für ADI dar.

Entwicklung der Direktinvestitionen

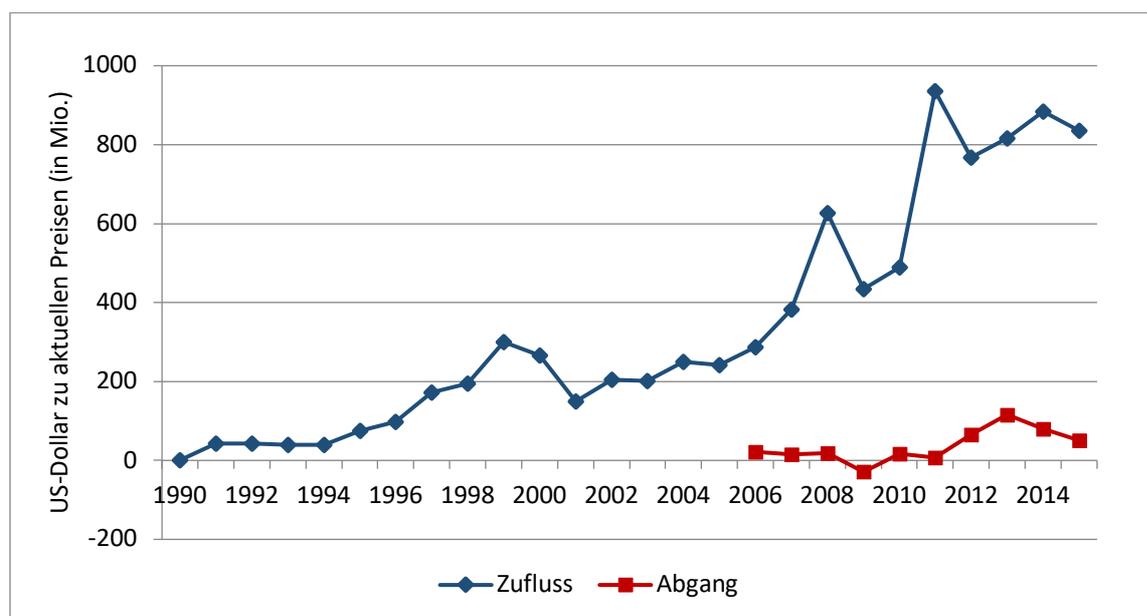


Abb. 4: Ströme ausländischer Direktinvestitionen in Nicaragua (eigene Darstellung, Datengrundlage nach UNCTAD 2016)

Die Zuflüsse von ausländischen Direktinvestitionen nach Nicaragua stiegen bis 2015 an und lagen bei 835 Mio. US-Dollar (siehe Abb. 4) (UNCTAD 2016). „Eine deutliche Zunahme der internationalen Direktinvestitionen zeigt sich in der Globalisierungsphase“ (KULKE 2013, S. 260 ff.). Seit den 1980er Jahren steigen die weltweiten Investitionsströme und es lässt sich ein weit über der Wachstumsrate des Warenhandels liegende Zuwachsrate erkennen (ebd.). Auch die jährlichen Zuflüsse von Investitionen ausländischer Unternehmen nach Nicaragua sind in den vergangenen 25 Jahren von 0,7 Mio. US-Dollar (1990) auf 835 Mio. US-Dollar (2015) gestiegen (UNCTAD 2016) und übertreffen damit deutlich die Wachstumsrate des Warenhandels.

Best-Practice-Beispiele für Investitionsmöglichkeiten in Nicaragua

Die weltweiten Investitionsströme weisen eine typische räumliche Orientierung auf (KULKE 2013, S. 262). So stammen über 80 % der Direktinvestitionen aus Industrieländern, die Auswahl der Zielländer kann meist durch eine räumliche und kulturelle Nähe erklärt werden (z.B. für den Lebensmitteleinzelhandel vgl. KULKE/SUWALA 2016, SUWALA/KULKE 2017). Nicaragua ist hierbei keine Ausnahme, die ADI stammen auch hier zumeist aus räumlich nahen oder sprachlich verwandten Industrieländern – selbstverständlich sind Ausnahmen möglich. Die nachfolgenden Praxisbeispiele verdeutlichen dies. In den seit den 1990er Jahren entstanden Freihandelszonen erfolgte der Aufbau von Fertigungsstätten für Textilien. Auftraggeber waren große und weltweit aktive Textilhersteller. Beispielsweise etablierte sich das brasilianische Unternehmen *Aniger Group* seit dem Jahr 2010 auf dem Markt der industriellen Produktion von Lederschuhen (AHK et al. 2017, S. 91). Auch die Automobilzulieferindustrie ist mit ausländischen Direktinvestitionen in Nicaragua vertreten, so agieren vor Ort mittlerweile drei Unternehmen aus diesem Wirtschaftszweig: *Yazaki* aus Japan, *Dräxlmaier* aus Deutschland (Bericht vom 21. Februar: DENIZ/REIMANN 2018) und *Stainless Ride* aus den USA (AHK et al. 2017, S. 93). Durch diese Unternehmen konnten bereits knapp 15.000 Arbeitsplätze geschaffen werden (ebd.). Insbesondere die Firma *Dräxlmaier*, die Kabelbäume für die deutschen Automobilhersteller BMW und Volkswagen produziert, plant perspektivisch ihren Standort in Masaya weiter auszubauen (ebd., DENIZ/REIMANN 2018). Neben ADIs im verarbeitenden Gewerbe spielt der agrarwirtschaftliche Sektor weiterhin eine wichtige Rolle. Wie bereits aufgeführt entfielen im Jahr 2015 allein 44 % der Exporte auf Lebensmittelprodukte. Besonders in der Produktion von Süßwaren und Konfekt besteht durch die günstigen klimatischen Bedingungen für Kakaopflanzen an der Atlantikküste großes Potential für Investitionen (AHK et al. 2017, S. 96). Beispielsweise hat der deutsche Süßwarenhersteller *Alfred Ritter GmbH & Co. KG* (bekannt für die *Ritter-Sport* Schokolade) im Jahr 2012 durch den Kauf von Kakaoanbaugebieten in Nicaragua mit dem Ziel investiert, durch eigene Anbaugebiete die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung sicherzustellen. Nach eigenen Aussagen möchte das Unternehmen neben den ökologischen Aspekten die sozialen Bedingungen für die Mitarbeiter vor Ort verbessern und somit etwas für die Regionalentwicklung tun, u.a. durch verbesserte Sicherheitsstandards und die Zahlung eines Mindestlohns (RITTER SPORT 2017). Damit reiht sich das (Familien-)Unternehmen in die Reihe derer ein, die eine Art räumlich ausgerichtetes Engagement (*Corporate Regional Responsibility*) an den Tag legen (SUWALA / OINAS 2012, SCHIEK 2016, ALBERS/HARTENSTEIN 2017, ALBERS/SUWALA 2018, vgl. für Honduras: Bericht vom 24. Februar: IRNICH/MULLINS 2018, DISCUA CRUZ 2010).

Wirkungen ausländischer Direktinvestitionen

Ausländische Direktinvestitionen entfalten vielfältige Wirkungen im Zielland, so wird „Der Zufluss von Direktinvestitionen (...) in der klassischen makroökonomischen Theorie als positiv bewertet, da sich dadurch der regionsinterne Kapitalbestand erhöht und somit das Produktionspotenzial steigt“ (KULKE 2013, S. 262). Neben der Erhöhung des Kapitalbestands wird auch der Beschäftigungseffekt durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze als positive Auswirkung der ADI bewertet (KULKE 2013, S. 264). Wie oben aufgeführt, konnte durch Investitionen der Automobilzulieferindustrie eine große Zahl an Arbeitsplätzen geschaffen

werden. Solch eine Mehrbeschäftigung geht oftmals mit Einkommenseffekten einher, bei denen der lokalen Bevölkerung mehr Geld für Konsumgüter zur Verfügung steht mit der Konsequenz eines positiven Einflusses auf die lokale Wirtschaft. Der Technologieeffekt hingegen muss differenzierter beurteilt werden. Bei Investitionen in Entwicklungsländern kommen zumeist nur standardisierte Produktionen zum Einsatz (KULKE 2013, S. 264), bei denen Arbeitskräfte notwendige Fertigkeiten wie z. B. den Umgang mit einer Nähmaschine in kurzer Zeit erlernen können. Nachteilig ist jedoch häufig der Umstand, dass die erlernten Kenntnisse kaum in anderen Branchen oder höheren Produktionsstufen weiterverwendet werden können (ebd.). Mit dem Aufbau eines neuen Produktionsstandorts können neue Verflechtungen mit örtlichen Zulieferern entstehen, welche wiederum zu einem Wachstumseffekt führen. Dieser Effekt kann sich jedoch auch umkehren, wenn durch die Integration eines modernen ausländischen Betriebs inländische Unternehmen vom Markt verdrängt werden. Die verlorenen Arbeitsplätze in den Kleinbetrieben (z. B. Schuster) können die Anzahl der Arbeitsplätze übersteigen, die in den ausländischen Großfabriken (z. B. Schuhfabrik) geschaffen wurden (ebd.). Eine quantitative Erfassung solcher Verdrängungsprozesse lokaler Unternehmen ist jedoch sehr schwierig. Für Nicaragua sind hierzu keine Aussagen möglich, da derzeit keine detaillierte Analyse für den nicaraguanischen Arbeitsmarkt vorliegt. Doch trotz solcher möglichen Nachteile konstatiert KULKE, dass „in den meisten Ländern [...] versucht [wird] ausländische Investoren zu gewinnen, [denn] die erwartenden positiven Effekte gelten als wichtiger als mögliche negative Wirkungen“ (KULKE 2013, S. 264).

Strukturen der Entwicklungszusammenarbeit: die Geberländer Nicaraguas

Um die bilateralen Wirtschaftsbeziehungen mit Nicaragua zu intensivieren, unterstützt eine Reihe von Staaten Nicaragua mit verschiedenen Formen von Transferleistungen. Die sogenannte Entwicklungszusammenarbeit bedeutet „einen Transfer von Finanzmitteln, Sachkapital oder technischem Wissen“ (KULKE 2013, S. 265). Neben der Verbesserung der wirtschaftlichen Lage Nicaraguas steht auch die Aufwertung der Lebensbedingungen der nicaraguanischen Bevölkerung im Vordergrund (ebd., GIZ 2017a). In einem partnerschaftlichen Verhältnis sollen Schwerpunkte wie Menschenrechte, Demokratie, Gesundheit, Bildung und Ernährung in gemeinsamer Projektarbeit verbessert werden (WORLD VISION 2017). Als größte Unterstützer Nicaraguas treten vor allem Venezuela, Taiwan, die EU und Russland auf. Allerdings steht der humanitären Entwicklungszusammenarbeit Russlands auch ein gewisses militärisches Interesse gegenüber (FRIEDRICHSEN 2017). Allgemein lassen sich die Motive für die Entwicklungszusammenarbeit in drei Kategorien einordnen: soziale Verantwortung, politisch-ökonomische Interessenlagen sowie das Verständnis von globalen Zusammenhängen (KULKE 2013, S. 265).

Vorstellung der größten Geberländer und ihrer Intention einer erfolgreichen Entwicklungszusammenarbeit

Trotz der Rezession in Venezuela war das lateinamerikanische Land lange Zeit einer der größten Geldgeber Nicaraguas (AUSWÄRTIGES AMT 2016). Von 2007 bis 2012 flossen nach Angaben der nicaraguanischen Zentralbank 2,231 Mrd. US-Dollar von Venezuela nach Nicaragua (LATINA PRESS 2012), seit 2012 wird von ähnlichen Größenordnungen ausgegangen. Die finanzielle Zusammenarbeit konzentriert sich dabei auf eine starke Preisreduzierung für den Erdölimport (ebd.). Solche Preisnachlässe sind häufig an Auflagen verknüpft wie die Durchführung von wirtschaftlichen und politischen Reformen (KULKE 2013, S. 268). Im Falle Nicaraguas ist der Grund hierfür eher in der politisch-ökonomischen Interessenlage Venezuelas (vgl. DENIZ/REIMANN 2018) zu finden, da die nicaraguanische Regierung ähnliche ideologische Verhaltensweisen aufzeigt wie Venezuela (KULKE 2013, S. 265) und dem ehemaligen Präsidenten Venezuelas, *Chávez*, und seinen Nachfolgern stets Solidarität zugesichert hat (FRIEDRICHSEN 2017). Im Rahmen dieser Entwicklungszusammenarbeit ist jedoch ein bedeutender Teil der finanziellen Mittel direkt an die Präsidentenfamilie *Ortega* überwiesen worden, wodurch große Beträge veruntreut wurden und nur ein Teil der Gelder wirklich in das Land flossen (ebd.). Des

Weiteren pflegt Nicaragua weitreichende, traditionell gute Beziehungen zur Republik China (Taiwan), die sich auch in der engen Entwicklungszusammenarbeit zeigen. Der *International Cooperation and Development Fund (TaiwanICDF)* koordiniert als staatliche Institution die Entwicklungszusammenarbeit der Republik China. Solche Einrichtungen existieren in vielen Ländern und werden auch als *official development assistance (ODA)* bezeichnet (KULKE 2013, S. 267). Derzeit forciert *TaiwanICDF* insgesamt 31 Projekte in Nicaragua mit Schwerpunkten auf der humanitären Hilfe, technischer Zusammenarbeit, Darlehen oder Investitionen (TAIWAN HEUTE 2017). Als Best-Practice-Beispiel dieser technischen Zusammenarbeit kann das Reisentwicklungs-zentrum angeführt werden, dass bei der Verbesserung des Reisanbaus führend in Lateinamerika ist. *TaiwanICDF* übernimmt hierbei als *ODA* die Organisation und Betreuung des Projekts (ebd.). Auf diesem Weg wird technisches Wissen transferiert, welches sowohl die Ausbildung von Experten, als auch die Ausstattung von Forschungseinrichtungen umfasst mit dem Ziel, „mittel- und langfristig als ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘ [zu] dienen und einen nachhaltigen Entwicklungsprozess hervor[zurufen].“ (KULKE 2013, S. 268). Nicht nur Venezuela und Taiwan verstärken die bilateralen Beziehungen zu Nicaragua in Form von diversen Programmen, auch Russland pflegt ein enges diplomatisches Verhältnis. Die Entwicklungszusammenarbeit Russlands konzentriert sich dabei auf die Übernahme eines Großteils der Kosten von gemeinsamen Projekten in den Bereichen Gesundheitswesen und Biotechnologie (REUTERS 2016). So wird beispielsweise das nicaraguanische Gesundheitswesen durch einen medizinischen Technologietransfer gefördert. Das daraus entstandene Zentrum für Biotechnologie dient der Forschung und der Herstellung von Medikamenten bzw. Impfstoffen für die Bevölkerung (ebd.). Neben der Projekthilfe hegt die russische Regierung auch ein militärisches Interesse in Nicaragua (FRIEDRICHSEN 2017), welches 2015 in der Unterzeichnung eines Abkommens zur Nutzung von Infrastrukturen durch russische Kriegsschiffe mündete (N-TV 2015).

Im Gegensatz zu den bisher genannten Akteuren gestaltet sich die Entwicklungszusammenarbeit mit den USA als zunehmend schwierig. Der *United States Agency for International Development (USAID)* als zuständige Behörde der USA für Entwicklungshilfe wird vermehrt vorgeworfen, mit den US-Geheimdiensten zusammenzuarbeiten. Darüber hinaus wird der Behörde angelastet, politische Oppositionen in den jeweiligen Ländern zu fördern und so zur Destabilisierung legitimer Regierungen beizutragen (LA RAZON 2013). Diese Vermutungen bewogen die Außenminister von mehreren lateinamerikanischen Ländern einschließlich Nicaragua im Jahr 2012 eine Resolution zu unterzeichnen, die die Ausweisung von *USAID*-Mitarbeitern beschloss (ebd.). Doch trotz dieser Hemmnisse sind die USA weiterhin der größte Investor und Handelspartner Nicaraguas (FRIEDRICHSEN 2017). Die Europäische Union ist ebenfalls ein wichtiger Geldgeber im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit. Im aktuellen mehrjährigen Finanzrahmen stellt sie Nicaragua von 2014 bis 2020 insgesamt ca. 200 Mio. Euro zur Verfügung, Deutschland als größte Volkswirtschaft Europas trägt hierbei die Hauptlast (SILLANO 2017). Wie die stellvertretende Botschafterin der Bundesrepublik Deutschland in Nicaragua *Maike Friedrichsen* beim Besuch in der Botschaft darlegte, bezeichnete die Bundesrepublik Deutschland Nicaragua bis zum Jahr 2011 als Schwerpunktland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit mit dem Hauptziel der Armutsbekämpfung (vgl. Abb.5 und 6, FRIEDRICHSEN 2017). Jedoch gab es bei der Präsidentenwahl im November 2012 laut internationalen Beobachtern Unstimmigkeiten bei den Abstimmungen in Nicaragua (ebd.). Um den Demokratiedefiziten Nicaraguas nicht beizupflichten entschied die Bundesregierung daraufhin, die Entwicklungszusammenarbeit zukünftig nur noch auf den Schwerpunkt Wassermanagement zu konzentrieren mit dem Ziel, die unzureichende Wasserversorgung der Bevölkerung des zentralamerikanischen Landes zu verbessern (FRIEDRICHSEN 2017, SILLANO 2017).



Abb. 5: Botschaft Deutschlands mit Berliner „Buddy-Bär“ (ROESNICK/UPPENKAMP 2017)



Abb. 6: Gesprächsrunde in der Botschaft (ROESNICK/UPPENKAMP 2017)

Hierzu hat die *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) im Jahr 2011 ein Programm zur besseren Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung initiiert, das zu 100 % vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung getragen wird (GIZ 2017b). Ziel des laufenden Projektes ist es, das Wasserressourcenmanagement und die städtische Trinkwasser- und Sanitärversorgung zu verbessern (ebd.). So konnte bereits erreicht werden, dass in den vier Außenstellen der staatlichen Wasserversorgung (Masaya, Rivas, Boaco und Chontales) 110.000 Menschen zehn Stunden am Tag mit sauberem Trinkwasser versorgt werden können; vorher war dies lediglich für zwei Stunden möglich (ebd.). Zudem konnten illegale Anschlüsse an das Versorgungsnetz vermindert sowie die Kostendeckung deutlich gesteigert werden (ebd.). Des Weiteren leistet die GIZ vermehrt technische Hilfe und hilft bei der Installation von erneuerbaren Energiequellen wie Geothermie und Windkraftanlagen (FRIEDRICHSEN 2017).

Wirkungen der Entwicklungszusammenarbeit

Den Projekten und Zielen der Entwicklungszusammenarbeit liegt die Annahme zugrunde, die Lebenssituation der Bevölkerung und die Wirtschaft eines Landes hierdurch zu verbessern. Jedoch können den positiven Aspekten auch zahlreiche Argumente und negative Folgen entgegengestellt werden (KULKE 2013, S. 269F.). So können die ideologischen Vorstellungen der Geberländer denen des Empfängerlandes widersprechen mit der Folge, dass die protektionistische Einflussnahme durch die Geberländer die positive Wirkung der Entwicklung übersteigt (ebd.). Auch die Veruntreuung von Geldern wie beispielsweise durch die nicaraguanische Regierung gehört zu einer häufigen Herausforderung der Entwicklungszusammenarbeit (ebd.). Des Weiteren können wirtschaftliche Wachstumsprozesse in einem Land gehemmt werden, wenn Gelder aus der Entwicklungshilfe einen zu großen Anteil des BIPs ausmachen (ebd.). Grundsätzlich lässt sich jedoch zusammenfassen, dass die Entwicklungszusammenarbeit mit anderen Ländern für Nicaragua eine Chance bietet, die wirtschaftliche Situation nachhaltig zu verbessern.

Fazit und Ausblick

Dem durch die Kolonialzeit geprägten Agrarland Nicaragua fehlt durch die schwache industrielle Basis und den geringen finanziellen Eigenmitteln die Möglichkeit, die Wirtschaft und besonders den Lebensstandard der Bevölkerung nachhaltig zu verbessern. Durch entsprechende Interaktionen im internationalen Raumsystem wird versucht dies auszugleichen und die Wirtschaft zu entwickeln. Ausgeprägte Handelsbeziehungen mit einer Vielzahl von Ländern ermöglichen es Nicaragua hierbei durch Exporte von Primärgütern Devisen zu erwirtschaften.

Exkurs I: *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER):* Frühwarnsysteme zum Schutz der Bevölkerung

Nicaragua liegt am sogenannten pazifischen Feuerring, bei dem es sich um eine Kette von Vulkanen und seismologisch aktiven und besonders erdbebengefährdeten Gebieten handelt. Das 1981 gegründete *Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales* (INETER, Nicaraguanisches Institut für Territoriale Studien) versucht daher Informationen aus verschiedenen Bereichen zu vernetzen, um die Bevölkerung frühzeitig vor Naturkatastrophen warnen zu können. Die Forschungsschwerpunkte der dezentralen Regierungsbehörde liegen in den Bereichen Meteorologie, Geologie, Kartographie, Hydrologie und physischen Ressourcen (INETER 2017). Mithilfe von modernen physikalischen Katastern hat sich INETER zum Ziel gesetzt, Frühwarnsysteme zu entwickeln bzw. weiter auszubauen (TENORIO 2017), z. B. werden Karten zum Gefahrenpotenzial von verschiedenen Regionen erstellt. Als Datengrundlage dienen hierbei die kontinuierlichen Aufzeichnungen seismologischer Schwingungen aus einem Mittel- und Südamerika abdeckenden Stationsnetzwerk (ebd.); der enge Kontakt zu anderen Forschungseinrichtungen ist hierfür sehr wichtig. Auf mehreren Monitoren werden zusätzlich Echtzeitbilder der nicaraguanischen Vulkane übertragen, um die Aktivität aus verschiedenen Perspektiven zu überwachen (ebd.) (siehe Abb. 7 und 8).

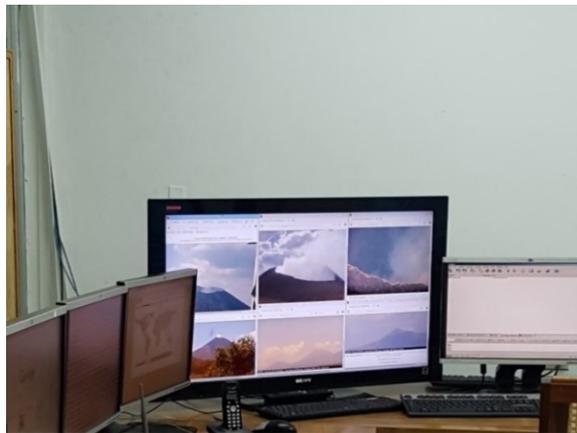


Abb. 7: Übertragung der Livebilder aus den Vulkanen (ROESNICK/UPPENKAMP 2017)

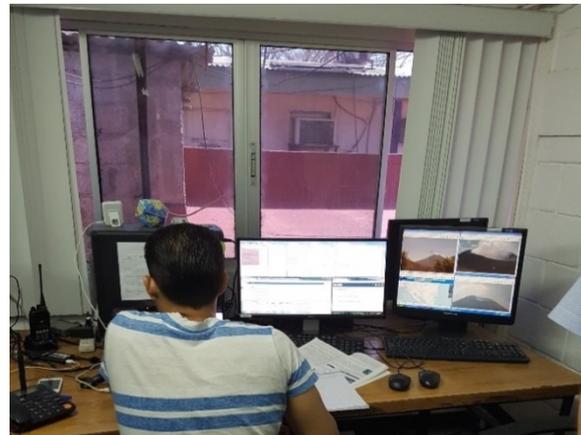


Abb. 8: Überwachung der Messungsdaten (ROESNICK/UPPENKAMP 2017)

Bei einem auftretenden Erdbeben berechnet ein Simulationsprogramm in Sekundenschnelle die Ausbreitungsgeschwindigkeit, woraufhin die betroffene Bevölkerung über Radio, Fernseher und Lautsprecher gewarnt wird. Das Erdbebenüberwachungssystem ist daher nicht nur Herzstück für das INETER, sondern auch lebenswichtig für die Einwohner (TENORIO 2017). Die Gebäude der Einrichtung sind entsprechend erdbebensicher gebaut und Notfallaggregate können bei einem Stromausfall die Versorgung der Systeme auch für längere Zeit sicherstellen (ebd.). Ferner besteht eine direkte Telefonverbindung zur nicaraguanischen Regierung, um im Notfall möglichst schnell handeln zu können (ebd.). Seit dem verheerenden Tsunami 2004 in Südostasien, betreibt das Institut in seiner Einrichtung auch das Tsunamiwarnsystem für Mittelamerika (ebd.). Neben den seismologischen Wellen erfasst ein Bojensystem minimale Schwankungen des Meeresspiegels und sendet die Daten in die Einrichtung (ebd.). Dieses vom Geoforschungszentrum Potsdam entwickelte System kommt mittlerweile weltweit zum Einsatz (ebd.). Eine Herausforderung für das Institut ist die Rekrutierung von qualifiziertem Personal und Nachwuchs. Als Gründe hierfür sieht TENORIO (2017) zum einen die hohe Belastung im Schichtdienst und eine nicht adäquate Vergütung. Zum anderen würden hochqualifizierte Mitarbeiter von der Wirtschaft abgeworben, da es dort deutlich bessere Aufstiegschancen und Entlohnung gibt.

Exkurs II *Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua (Instituto de geologia y geofisica) (UNAN)*

In der *Universidad Nacional Autonoma*, kurz UNAN, stellten verschiedene Experten Projekte zum Aufbau der Energiegewinnung durch erneuerbare Energien vor (siehe Abb. 9). Die naturräumlichen Gegebenheiten Nicaraguas bieten großes Potenzial zur regenerativen Stromerzeugung (AHK 2016b), das zentralamerikanische Land verfügt jedoch nicht über die notwendigen Technologien zur Herstellung entsprechender Anlagen. Davon profitieren internationale Investoren: Zollgebühr- und Steuerbefreiungen begünstigen zugleich den Import dieser Technologien (ebd.). Durch ausländische Direktinvestitionen konnte innerhalb kurzer



Abb. 9: Das geologische und geophysikalische Institut der UNAN
(ROESNICK/UPPENKAMP 2017)

Zeit ein deutlicher Zubau erneuerbarer Energieanlagen erreicht werden. Lag der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung 2008 bei noch 36 Prozent, so konnte 2015 bereits ein Anteil von 53 Prozent erreicht werden. Gleichzeitig arbeitet die Regierung an dem Ausbau des Stromnetzes, um in Zukunft die gesamte nicaraguanische Bevölkerung zu versorgen. Die stetig wachsende Energienachfrage, u.a. durch zusätzlich angeschlossene Regionen, begünstigt wiederum das Investitionsklima und zieht ausländische Unternehmen an (ebd.).

Unterstützt wird diese Entwicklung durch die Schaffung und dynamische Weiterentwicklung von Freihandelszonen, in denen vor allem Textil- und Autoteile für den Export hergestellt werden. Da rund zwei Drittel des Bruttoinlandsproduktes durch den Handel erwirtschaftet werden birgt die hohe Weltmarktabhängigkeit Nicaraguas, sowohl auf der Export- als auch auf der Importseite, erhebliche wirtschaftliche Risiken. Der Aufschwung der letzten Jahre wurde durch mehrere Gunstfaktoren ermöglicht, von denen sich einige inzwischen aber wieder verschlechtert haben. So hat sich der Rückgang der Weltmarktpreise von besonders für Nicaragua maßgeblichen Ausfuhrsgütern in 2015 bereits in einer Reduktion der Exporterlöse niedergeschlagen – Tendenz fortlaufend. Insbesondere die USA hat als wichtigster Handelspartner einen entscheidenden Einfluss auf die nicaraguanische Wirtschaft, mit dem Freihandelsabkommen CAFTA-DR (2006) hat sich dieser weiter erhöht. Allerdings ist die zukünftige Entwicklung der bilateralen Handelsbeziehungen unter der neuen US-Regierung Donald Trumps ungewiss. Nicaragua versucht Anreize für Investoren zu schaffen, die die heimische Wirtschaft nachhaltig durch den Aufbau von Industriestandorten und der damit verbundenen Schaffung von Arbeitsplätzen positiv beeinflussen soll. Für ausländische Unternehmen, die ihre wirtschaftlichen Aktivitäten auf- oder ausbauen wollen, existieren eine Reihe von Investitionsmöglichkeiten. Insbesondere US-amerikanische Unternehmen haben hiervon rege Gebrauch gemacht und bereits zahlreiche Produktionsstandorte eröffnet. Ferner ist für Nicaragua kennzeichnend, dass ein großer Teil des Staatshaushaltes durch Gelder aus der Entwicklungshilfe gedeckt wird. Hier bestehen Verflechtungen mit einer Vielzahl von Ländern, die allerdings auch eigene Interessen in Bezug auf die Außenpolitik haben und so Einfluss auf Nicaragua nehmen. Aufgrund von Demokratiedefiziten sind jedoch insbesondere seitens der EU die entwicklungspolitischen Aktivitäten bereits zurückgegangen und könnten zukünftig noch weiter sinken, sollte die Regierung ihren zunehmend autokratischen Kurs fortsetzen. Durch die Staats- und Wirtschaftskrise Venezuelas ist anzunehmen, dass wichtige Finanzhilfen und Sonderzuwendungen weiter zurückgehen. Der zeitweise Fall des Erdölpreises hat bereits zu einer finanziellen Entlastung geführt. Die Abhängigkeit von Erdöl- und Treibstoffimporten soll in Zukunft durch den Ausbau der erneuerbaren Energien gemindert werden.

Literaturverzeichnis

- AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) (2016a): Zielmarktanalyse 2016: Erneuerbare Energien in Nicaragua. Dezentrale Energieversorgung mit Schwerpunkt Geothermie und PV mit Profilen der Marktakteure. Managua.
- AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) (2016b): Landesinfo. Branchen. Im Internet: <http://nicaragua.ahk.de/landesinfo/branchen/> (letzter Zugriff: 17.05.2017).
- AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) / MINISTERIO DE FOMENTO, INDUSTRIA Y COMERCIO / PRONICARAGUA (2017): Guía del Inversionista. Leitfaden für Investitionen. Nicaragua. Im Internet: https://issuu.com/ahknicaragua/docs/camara_comercio_alemana_2016_opt?fbPageId=799170606779647 (letzter Zugriff: 16.05.2017).
- ALBERS, H.-H./HARTENSTEIN, F. (Hrsg.) (2017): CSR und Stadtentwicklung: Unternehmen als Partner für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Berlin: Springer-Verlag.
- ALBERS, H.-H./ SUWALA, L. (2018): Unternehmensengagement als Standortfaktor - Mit der Wirtschaft attraktive (Klein-) Städte schaffen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6, S. 50-57.
- AUSWÄRTIGES AMT (2016): Länderinformationen. Venezuela. Außenpolitik. Im Internet: http://www.auswaertigesamt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Venezuela/Wirtschaft_node.html (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- AUSWÄRTIGES AMT (2017): Länderübersicht. Nicaragua. Wirtschaft. Im Internet: http://www.auswaertigesamt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Nicaragua/Wirtschaft_node.html (letzter Zugriff: 15.05.2017).
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY) (2016): The World Factbook. Central America. Nicaragua. Im Internet: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nu.html> (letzter Zugriff: 26.05.2017).
- DENIZ, H./REIMANN, K. (2018): Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – eine Betrachtung am Beispiel des Automobilzulieferers *Dräxlmaier* in Nindirí, Masaya und Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Eine Betrachtung am Beispiel des Windparks *Comandante Camillo Ortega Saavedra* in Rivas. In: SUWALA, L. / KULKE, E. / GADE, K. (2018): Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin. S. 55- 71.
- DISCUA CRUZ, A. (2010): Collective Perspectives in Portfolio Entrepreneurship: A Study of Family Business Groups in Honduras. EDAMBA Journal, 8. S. 91-105.
- FRIEDRICHSEN, M. (2017): Vortrag und Gespräch mit Frau Friedrichsen (Botschaft der Bundesrepublik Deutschland) vom 20.02.2017.
- GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON (2017): Direktinvestition. Springer Gabler Verlag (Hrsg.). Im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1800/direktinvestition-v11.html> (letzter Zugriff: 17.05.2017).
- GAD, G./ELLMERS, B. (2015): Der Beitrag ausländischer Direktinvestitionen zur Entwicklung des Südens – Theoretische Überlegungen. In: VENRO (VERBAND ENTWICKLUNGSPOLITIK DEUTSCHER NICHTREGIERUNGSORGANISATIONEN E.V.) (2015): Ausländische Direktinvestitionen – Königsweg für die Entwicklung des Südens?, 11, S. 6-12.

- GIZ (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT) (2017a): Nord- und Mittelamerika. Nicaragua. Im Internet: <https://www.giz.de/de/weltweit/396.html> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- GIZ (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT) (2017b): Bessere Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung. Im Internet: <https://www.giz.de/de/weltweit/13998.html> (letzter Zugriff: 17.05.2017).
- INETER (INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES) (2017): Nuestra Misión Institucional. Im Internet: <http://www.ineter.gob.ni/met.html#institucion> (letzter Zugriff: 14.05.2017).
- IRNICH, L./MULLINS, K. (2018): *Grupo Agrolíbano* – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras?. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 107-122.
- KULKE, E. (2013): Wirtschaftsgeographie. 5. Aufl. Verlag Ferdinand Schöningh. Paderborn.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2015): Internationalization of grocery retailers in emerging markets – general considerations and economic impacts. Berlin: Working Paper, 5/2015.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2016): Internationalisation of grocery retailing in the Global South: general conditions, formats and spatial expansion patterns of selected MNEs. In: Die Erde, 147(3), S. 187-200.
- LA RAZON (2013): Gobierno: Usaid no informo del manejo de cooperation y tiene como dependientes a exfuncionarios de la CIA y la DEA. Im Internet: http://www.la-razon.com/nacional/Gobierno-Usaid-dependientes-CIA-DEA_0_1825617440.html (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- LANDKARTENINDEX (2011): Politische Landkarte von Nicaragua. Im Internet: <http://www.landkartenindex.de/weltatlas/?s=Nicaragua> (letzter Zugriff: 25.05.2017).
- LATINA PRESS (2012): Venezuela: Hilfe für Nicaragua beläuft sich auf 609,1 Millionen Dollar. Im Internet: <http://latina-press.com/news/122883-venezuela-hilfe-fuer-nicaragua-belaeuft-sich-auf-609-1-millionen-dollar/> (letzter Zugriff: 20.05.2017).
- N-TV (2015): Marine-Basis in Mittelamerika? Moskau steuert Nicaragua an. Im Internet: <http://www.n-tv.de/politik/Moskau-steuert-Nicaragua-an-article14506976.html> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- OECD (OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY) (2017): Die Länder. Nicaragua. Im Internet: <http://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/nic/> (letzter Zugriff: 26.05.2017).
- OPEN STREET MAP (2017): Kartenmaterial zu Nicaragua. Im Internet: <https://www.openstreetmap.de/karte.html> (letzter Zugriff: 17.05.2017).
- RAAB, E./HULTSCH, J. (2016): Eine Insel – zwei Gesichter? Eine Darstellung der Entwicklungsunterschiede anhand ausgewählter Aspekte. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191, S.21-42.
- REUTERS (2016): Nicaragua vor den Wahlen: Die Russische Förderung als Partner im Gesundheitswesen. Im Internet: <https://deutsch.rt.com/amerika/42790-nicaragua-gesundheit-wahlen-russland-fsln/> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- RITTER SPORT (2017): El Cacao. Ritter Sport auf dem Weg zum eigenen nachhaltigen Kakao. Im Internet: <http://www.ritter-sport.de/de/familienunternehmen/nachhaltigkeit/RITTER-SPORT-EL-CACAO-Die-erste-eigene-Kakao-Plantage/> (letzter Zugriff: 16.05.2017).

- ROHRSCHEIDER, T./ROSNER, T. (2014): Auswirkungen der Morales-Politik auf die Außenbeziehungen Boliviens und Aufgabenbereiche der deutschen Entwicklungszusammenarbeit am Beispiel der GIZ. IN: SUWALA, L./KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184, S.41-58.
- SANDINO, P. (2017): Vortrag und Gespräch mit Frau Sandino (PRONicaragua) vom 20.02.2017.
- SCHIEK, M. (2016): Corporate Regional Responsibility–Warum engagieren sich Unternehmen gemeinsam für ihre Region? In: Standort, 40(1), S. 19-24.
- SILLANO, L. (2017): Vortrag und Gespräch mit Herrn Sillano (Delegación de la UE en Nicaragua) vom 20.02.2017.
- STAEPA-BERLIN (VEREIN ZUR FÖRDERUNG DER STÄDTEPARTNERSCHAFT KREUZBERG – SAN RAFAEL DEL SUR E.V.) (2012): Wirtschaft Nicaraguas. Im Internet: http://www.staepa-berlin.de/n_wirtschaft/index.htm (letzter Zugriff: 26.05.2017).
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2015): Deutscher Außenhandel. Export und Import im Zeichen der Globalisierung. Statistisches Bundesamt (Destatis). Wiesbaden.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2015): Möglichkeiten und Hindernisse für ausländische Unternehmen in Japan. In: Praxis Geographie, 45(10), S. 46-51.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017): Between embeddedness and otherness: Internationalisation of grocery retailers in emerging markets. In: FUCHS, M./HENN, S./FRANZ, M./MUDAMBI, R. (Hrsg.): Managing culture and interspace in cross-border investments: building a global company. New York/London: Taylor & Francis, S. 146-157.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- SUWALA, L. / OINAS, P. (2012): Management Geography: A Conceptual Framework. Paper presented at the International Geographical Congress (IGC), Cologne, August. Im Internet: <http://www.siemrg.org/images/PDF/4-Oinas-Suwala.pdf> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- TAIWAN HEUTE (2017): Präsidentin Tsai für mehr Kooperation mit Nicaragua. Im Internet: <http://taiwanheute.tw/news.php?unit=118&post=113721> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- TENORIO, V. (2017): Vortrag und Gespräch mit Frau Tenorio (INETER) vom 20.02.17.
- UNCTAD (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT) (2016): Data Center. Im Internet: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLan=en (letzter Zugriff 28.05.2017).
- WORLD VISION (2017): Unsere Projekte weltweit. Nicaragua. Im Internet: <https://www.worldvision.de/unsere-projekte-weltweit/nicaragua> (letzter Zugriff: 21.05.2017).

21. Februar 2017

Der Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – eine Betrachtung am Beispiel des Automobilzulieferers *Dräxlmaier* in Nindirí, Masaya

Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Betrachtung am Beispiel des Windparks *Comandante Camillo Ortega Saavedra* in Rivas

HÜSNE DENIZ / KATHARINA REIMANN

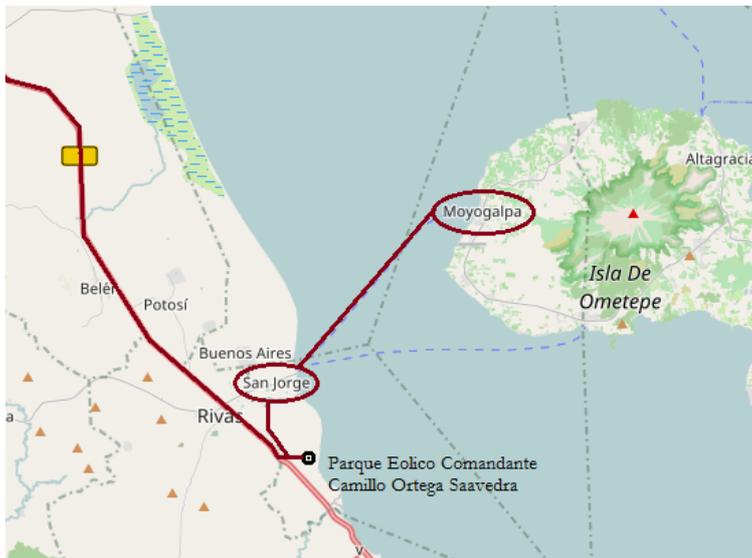
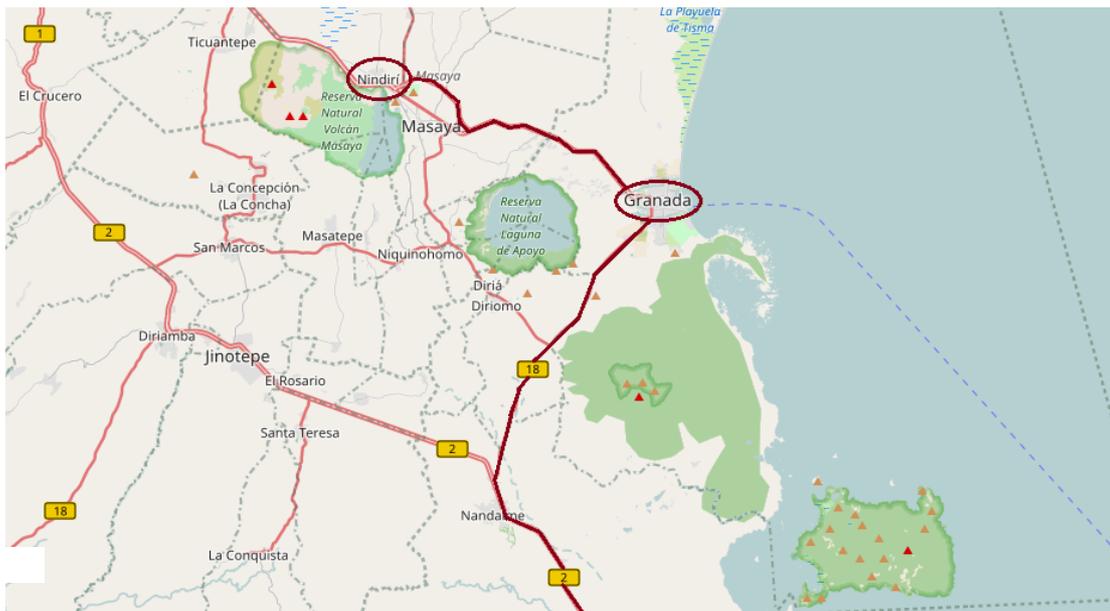


Abb. 1 (oben):
Routenverlauf der ersten
Tageshälfte (eigene
Darstellung, Kartengrundlage
OPENSTREETMAP 2017)

Abb. 2 (unten):
Routenverlauf der zweiten
Tageshälfte (eigene
Darstellung, Kartengrundlage
OPENSTREETMAP 2017)

Besuchspunkte:

Granada

Nindirí – Werk von *Dräxlmaier*

Rivas – Windpark *Comandante Camillo Ortega Saavedra*

San Jorge

Moyogalpa

Thematische Schwerpunkte des dritten Exkursionstages waren sowohl der Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas als auch die Entwicklung und Bedeutung einer nachhaltigen Energieproduktion für Nicaragua. Die Auseinandersetzung mit den Themen erfolgte im Zusammenhang mit dem Besuch beim deutschen Automobilzulieferer *Dräxlmaier* sowie dem Windpark *Comandante Camillo Ortega Saavedra* (vgl. Abb. 1 und 2), die stellvertretend für die jeweiligen Branchen stehen. Der nachfolgende Bericht versucht die Entwicklung der nicaraguanischen Wirtschaft exemplarisch anhand dieser zwei Unternehmen darzustellen und gliedert sich entsprechend der Thematik in zwei Abschnitte. Zuerst wird das wirtschaftspolitische Instrument der Exportförderzone dargestellt, im Anschluss erfolgt eine detaillierte Betrachtung der Energieerzeugung in Nicaragua sowie die Bedeutung von erneuerbaren Energien.

Der Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – eine Betrachtung am Beispiel des Automobilzulieferers *Dräxlmaier* in Nindirí, Masaya

Abgrenzung – Sonderwirtschaftszone(n)

Bei Sonderwirtschaftszonen, im englischen Sprachraum als *Special Economic Zones* (SEZs) bezeichnet, handelt es sich um ein abgegrenztes, meist physisch gesichertes Gebiet innerhalb des Wirtschaftsraumes eines Staates. In den SEZs gelten gesonderte zoll-, steuer- und andere rechtliche sowie administrative Sonderbestimmungen (GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON 2017). Ziel der Einrichtung solcher Zonen ist für gewöhnlich die Steigerung von in- und ausländischen Investitionen (SUWALA/KULKE 2015). Sonderwirtschaftszonen findet man vor allem im Bereich der Handels- und Exportförderung vor. Es erfolgt eine Unterscheidung der SEZs auf Grundlage ihrer spezifischen Merkmale (STAHN 2013). Man differenziert zwischen Industrieparks, Freihandelszonen, Exportförderzonen, Freiwirtschaftszonen, Zollfreigebieten und Enterprise Zones (z.B. WECKE/OERTWIG 2016, SUWALA/KULKE 2016). In Anlehnung an das im Rahmen dieses Exkursionstages besuchte Unternehmen *Dräxlmaier* liegt der Fokus der folgenden Ausführungen auf den Exportförder- und Exportproduktionszonen, engl. *Export Processing Zones* (EPZs).

Exportförderzonen in Nicaragua

Exportförderzonen stellen ein politisches Instrument dar, das zur Förderung des Handels und von ausländischen Direktinvestitionen, engl. *Foreign Direct Investment* (FDI), genutzt wird. Die Abkehr vieler Länder von einer importsubstituierenden Industrialisierung hin zu einer exportorientierten Wachstumspolitik ließ die Anzahl der Exportförderzonen in den vergangenen Jahren kontinuierlich ansteigen (WECKE/OERTWIG 2016). Nach Angaben des *International Labour Office* (ILO) stieg die Anzahl an EPZs von 79 im Jahr 1975 auf rund 3500 im Jahr 2006 sowie die räumliche Ausbreitung von zuvor 25 auf 130 Länder. Treiber dieser Entwicklung waren die zunehmende Betonung der Bedeutung export- und FDI-orientierten Wachstums, das Outsourcing von arbeitsintensiven Industrien in den Globalen Süden sowie die wachsende internationale Arbeitsteilung. Ferner erfolgte eine zunehmende Diversifizierung der Zonen hinsichtlich ihrer Form und Gestalt, so können EPZs sowohl aus einem als auch mehreren Unternehmen bestehen und unterschiedliche räumliche Größenordnungen (von wenigen Hektar bis hin zu mehreren Quadratkilometern) innehaben (ENGMAN et al. 2007). Typischerweise siedeln sich Unternehmen der Textil- und Konfektionsindustrie, des verarbeitenden Gewerbes, der Agroindustrie, und/oder Dienstleistungen der *Business Outsourcing Processes* an (MICEK et al. 2011, AHK 2017) und obwohl Exportförderzonen zunächst nur für ausländische Investoren angedacht waren, erfolgt heutzutage auch zunehmend eine Nutzung durch inländische Unternehmen (ENGMAN et al. 2007). Nicaragua war ein Vorreiter in der Errichtung von Exportförderzonen in Zentralamerika, die erste dieser Zonen, *Las Mercedes* genannt, wurde 1976 in Managua etabliert.

Bereits drei Jahre nach Gründung residierten dort acht US-amerikanische Unternehmen und beschäftigten rund 3000 Menschen (CONSULADO GENERAL DE NICARAGUA EN MIAMI 2017). Nach der Sandinistischen Revolution 1979 jedoch verließ die Mehrheit der in der Zone operierenden Unternehmen das Land. Die Nutzung des Areals wurde in der Folge umgewidmet und diente dem Regime als Lager und Gefängnis (JENKINS et al. 1998). Während sich in dieser Zeit Unternehmen aus Nicaragua zurückzogen, entstanden neue EPZs in den Nachbarländern, besonders in der Dominikanischen Republik und Honduras (WECKE/OERTWIG 2016, SUWALA et al. 2018). Mit der (Wieder-)Belebung der Demokratie und Marktwirtschaft im Jahr 1990 und den mit der Verabschiedung der Dekrete 46-91 im Folgejahr geschaffenen Wirtschaftsbedingungen konnten Investoren wieder in das Land zurückgeholt werden (CONSULADO GENERAL DE NICARAGUA EN MIAMI 2017). Die neuen Regularien sehen während der ersten zehn Betriebsjahre eine vollständige Befreiung der Unternehmen von der Einkommenssteuer mit der Möglichkeit einer weiteren Verlängerung vor. Ferner erfolgt eine Befreiung der Investoren von allen Steuern und Zöllen, die im Rahmen des Im- und Exports anfallen können. Mit dem Ziel der Schaffung adäquater Arbeitsbedingungen erlässt die Regierung den in den Zonen operierenden Unternehmen zudem alle im Zusammenhang mit personalfreundlichen Infrastrukturen anfallenden Steuern, darunter fallen beispielsweise der Aufbau und Betrieb von Betriebsküchen, die Bereitstellung von Gesundheitsleistungen und die Errichtung von Kindergärten. Verbleibt das Unternehmen auch weiterhin in der Zone und nutzt die betreffende Immobilie unter den Regelungen einer Freien Exportzone, so kann die Immobilie steuerfrei veräußert werden einschließlich eventuell anfallender Kapitalertragssteuern. Des Weiteren entfallen neben den Gemeindesteuern, indirekten Steuern, Verkaufs- und selektiven Verbrauchssteuern auch die Zölle auf Transportmittel wie Lastkraftwagen, Personenwagen und Dienstleistungswagen (AHK 2017). Bei all diesen Vorteilen ist zu hinterfragen, ob nationale und/oder herkömmliche Unternehmen, die sich außerhalb dieser Zonen befinden, überhaupt mithalten und wettbewerbsfähig wirtschaften können.

Besichtigung des Werkes der *Dräxlmaier Group* in Nindirí, Masaya

Das an diesem Tag besichtigte Werk des Automobilzulieferers *Dräxlmaier* ist ein Beispiel für eine EPZ mit nur einem Unternehmen (damit ist sozusagen die Grenze des Betriebsgeländes gleichzeitig u.A. eine Zollgrenze etc.); An diesem Standort fertigt *Dräxlmaier* Kabelbäume hauptsächlich für in den USA angesiedelte Automobilhersteller (sog. *Original Equipment Manufacturers*, OEM) (vgl. Abb.4). Grundsätzlich lässt sich konstatieren, dass die Exporte des Kabelbaumsektors aus Nicaragua seit Jahren stetig ansteigen. Während im Jahr 2006 145,1 Millionen US-\$ erwirtschaftet wurden, so vervierfachte sich dieser Wert innerhalb von neun Jahren auf 580,7 Millionen US-\$. 22,4 % der gesamten Freihandelsexporte bzw. 11,5 % der Gesamtexporte Nicaraguas entfielen im Jahr 2015 auf diesen Industriezweig (PRONICARAGUA 2016). Derzeit sind drei Unternehmen in Nicaragua in diesem Teilsektor tätig. Der japanische Automobilzulieferer *Yazaki*, das US-amerikanische Unternehmen *Stainless Ride* und das deutsche Unternehmen *Dräxlmaier* beschäftigen zusammen rund 14.300 Personen in Nicaragua (CONNECT AMERICAS 2017).

Die *Dräxlmaier Group* ist ein weltweit operierender Automobilzulieferer mit Hauptsitz in der niederbayrischen Stadt Vilsbiburg (Abb. 3). Das 1958 gegründete Familienunternehmen beschäftigt weltweit mehr als 55.000 Mitarbeiter in über zwanzig Ländern. Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen im Bereich der Interieur-, Elektrik- und Elektronikherstellung für Unternehmen wie *Audi*, *BMW*, *Volkswagen*, *Porsche*, *Jaguar*, *Mercedes-Benz*, *Maserati*, *Land Rover* und *Mini* (DRÄXLMAIER 2017a). Der deutsche Automobilzulieferer ist ein Beispiel für multinationales Unternehmen mit einer vertikalen Integration (vor- und rückwärtsgerichtete Ausweitung der Produktionsaktivitäten). Während internationale Unternehmen sich insbesondere durch Exporte ins Ausland kennzeichnen, handelt es sich bei multinationalen Unternehmen um Unternehmen,

deren Produktion, Forschung und Entwicklung (F&E) sowie Marketing immer noch Stammland ansässig ist, aber nun zumeist durch eine Fertigung (später auch andere Aktivitäten im Ausland ergänzt wird (KULKE 2013, SUWALA 2013)). Die regionalen Standortnetzwerke werden durch das Stammland koordiniert, hierbei kann zwischen horizontal und vertikal integrierten Unternehmen unterschieden werden. Erstere zeichnen sich durch eine separate Produktion für den jeweiligen Zielmarkt aus, während bei Letzteren sowohl die Planung als auch die Distribution über das Herkunftsland des Unternehmens im Rahmen einer hierarchische Produktionsorganisation erfolgt (BATHELT/GLÜCKLER 2012). Basierend auf der funktionellen Bedeutung der Akteure innerhalb der Automobilwertschöpfungskette kann eine Differenzierung vorgenommen werden. Wie in Abb. 4 dargestellt wird innerhalb der hierarchisch gegliederten Zuliefererpyramide zwischen OEMs (den eigentlichen Automobilherstellern), Systemlieferanten, Komponentenlieferanten und Teillieferanten unterschieden (vgl. für ähnliche Strukturen auch für die Luftfahrt, SUWALA/MICEK 2018). Die verschiedenen Ebenen der Zulieferer werden durch die Bezeichnungen „tier 1“ (Systemlieferanten) bis „tier 3“ (Teillieferanten) klassifiziert (BRAUN/SCHULZ 2012). Durch die mit dem Übergang zur postfordistischen Produktion verbundene und zunehmende vertikale Desintegration und Modularisierung in den Fertigungsprozessen übernehmen OEMs heute vorwiegend nur noch Aufgaben im Bereich des Designs, der F&E sowie der Endmontage, so dass die Fertigungstiefen erheblich abgenommen haben (SABEL/KERN 1994). Systemlieferanten („tier1“), auch *Standardizer* genannt (DICKEN 2011), fertigen gesamte Module und Systeme, die zur Senkung der Lagerkosten entsprechend der Produktionsprozesse *just-in-time* oder *just-in-sequence* an die OEMs geliefert werden (FUCHS 2010). Die *Dräxlmaier Group* ist ein solcher Systemlieferant. Komponentenlieferanten („tier2“) liefern, wie ihr Name es vermuten lässt, in der Regel einzelne Komponenten an die Systemlieferanten, die diese dann verbauen. Auf der untersten Ebene der Zuliefererpyramide sind die Teilelieferanten („tier3“) zu finden. Diese stellen alle benötigten Produkte und Rohstoffe zur Weiterverarbeitung zur Verfügung. Trotz der hierarchischen Strukturen sind auch direkte Verbindungen zwischen den Komponentenlieferanten und Teilelieferanten und den jeweiligen Markenherstellern möglich (DICKEN 2011).

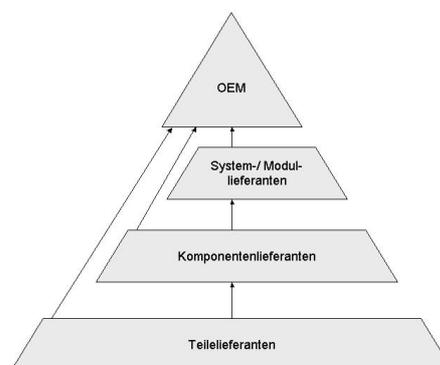


Abb. 3 (links): Das Logo der Dräxlmaier Group (DRÄXLMAIER 2017a)

Abb. 4 (rechts): Darstellung einer Zuliefererpyramide (EIGENE DARSTELLUNG)

Die Besichtigung des *Dräxlmaier* Werkes in der Gemeinde Nindirí in Masaya, 25 km südlich von Managua, erfolgte unter Anleitung des Landesdirektors und Werksleiters *Tobias Neumann*. Das im Jahr 2009 in Planung gegangene und im Folgejahr realisierte Werk vereint die Geschäftsbereiche Interieur und Elektronik. Das Unternehmen wurde bei der Marktanalyse sowie auf der Suche nach einem geeigneten Standort durch die landeseigene Investitionsförderungsagentur *PRONicaragua* unterstützt. Ausschlaggebend für die Standortwahl war unter anderem eine bereits vorhandene Produktionsstätte (Halle) vor Ort, die leer stand und bezogen werden konnte. Das Werk vor Ort hat sich auf die Produktion von kundenspezifischen Kabelbäumen, kurz KSK, für die europäischen Automobilhersteller *BMW* und *VW* spezialisiert, damit diese auch den nordamerikanischen Markt beliefern können (Neumann 2017).

Die *Dräxlmaier Group* verfügt derzeit über vier Standorte in Zentralamerika. Das Unternehmen ist neben Nindirí auch in den mexikanischen Städten Lagos de Moreno, Puebla und San Luis Potosi vertreten (DRÄXLMAIER 2017b). Laut NEUMANN bietet sich eine Produktion in Nicaragua besonders infolge der niedrigen Lohnkosten, der wirtschaftlichen Stabilität durch die Bindung des Wechselkurses an den US-Dollar, der guten Sicherheitslage, der geringen Konkurrenzdichte und der langen Tradition in der Handarbeit an (Neumann 2017).



Abb. 5: Entwicklung der Mitarbeiterzahlen (2011-2017) bei *Dräxlmaier* in Nindirí, Masaya; (Eigene Darstellung, Datengrundlage nach NEUMANN 2017)

Im Einzugsgebiet des Werkes, welches zwischen Granada und Managua gelegen ist, leben rund drei Millionen Einwohner und somit eine Vielzahl potenzieller Arbeitskräfte. Seit der Eröffnung ist eine positive Entwicklung im Bereich der Mitarbeiterzahlen zu verzeichnen (siehe Abb. 5). Während der Standort im Jahr 2011 noch 391 Personen beschäftigte, verdreifachte sich diese Zahl innerhalb von zwei Jahren auf 1183 und befand in den folgenden drei Jahren (2014-2016) sogar über 1300. Im Jahr 2017 wird mit rund 1500 Angestellten gerechnet (NEUMANN 2017). In Masaya leben 71 % der Beschäftigten, 11 % in Nindirí und 18 % in anderen Ortschaften. Um die Erreichbarkeit des Werkes von den jeweiligen Wohnorten zu gewährleisten bzw. zu verbessern, wurden seitens des Unternehmens eigene Buslinien eingerichtet, die die Angestellten pünktlich zu Schichtbeginn in das Werk befördern; es wird mit einer durchschnittlichen Fahrtzeit von ungefähr 35 Minuten gerechnet. Die Produktion der KSK erfolgt in einem Drei-Schicht-System von Montag bis Samstag von 7 bis 22.30 Uhr, die maximale Arbeitszeit beträgt pro Tag und Arbeitskraft 8,5 Stunden. Jeder Angestellte verfügt ferner über vertraglich festgeschriebene 30 Urlaubstage. Der Jahresverdienst eines Beschäftigten liegt bei etwa 2000 Euro bei Zahlung des Mindestlohns (NEUMANN 2017). NEUMANN weist in seinen Ausführungen darauf hin, dass die Höhe des Verdienstes die Qualifikation der Mitarbeiter berücksichtigt und diese durch Bonuszahlungen infolge hoher Produktivität und Qualität aufgestockt werden kann (2017). Dabei werden Beschäftigten im Rahmen von internen Ausschreibungen Aufstiegschancen ermöglicht. Durch die Verwendung unternehmenseigener T-Shirts mit verschiedenen Farben sind sowohl die Qualifikation als auch der jeweilige Arbeitsbereich eines jeden Beschäftigten für alle Mitarbeiter schnell erkennbar. Innerhalb des Werkes wird zwischen neun Aufgabenbereichen unterschieden. Die Farbe Schwarz kennzeichnet die Supervisoren, die die durch die Farbe Blau gekennzeichneten und für die Produktion verantwortlichen Leader koordinieren. Deren Aufgabe besteht in der Leitung einer spezifischen Anzahl von Angestellten, die produktionsbedingt in kleinen Teams zusammenarbeiten. Administrative Tätigkeiten, wie auch Werkleiter *Tobias Neumann* sie seit drei Jahren ausführt, sind durch die Farbe Weiß gekennzeichnet. Rot verweist auf die Angestellten der Qualitätskontrolle, Braun auf die Lagerarbeiter, Grau auf die Maschinenarbeiter, Navy ist die Farbe der Wartungsmitarbeiter und Hellblau kennzeichnet diejenigen, die für die Sortierung, Nacharbeit und Übernahme der Ware verantwortlich sind (NEUMANN 2017).

Dräxlmaier wird als Arbeitgeber in der Region sehr wertgeschätzt, jeden Monat gehen im Schnitt 2000 Bewerbungen ein, von denen jedoch in der Regel meist nur 20 bis 30 Interessenten berücksichtigt werden können. Die jährliche Mitarbeiterfluktuation liegt in diesem Werk mit unter einem Prozent weit unter dem jährlichen Landesdurchschnitt von 6 %. Die Belegschaft setzt sich zu 60 % aus weiblichen und zu 40 % aus männlichen Personen zusammen, wobei das Unternehmen jedoch ein 50:50 Verhältnis anstrebt. Dies gestaltet sich schwierig, da die Männer zumeist aufgrund ihrer stärkeren physischen Belastbarkeit traditionell in der Landwirtschaft tätig sind. Alle neuen Mitarbeiter sind in gelben T-Shirts gekleidet und müssen zunächst einmal eine vierwöchige Schulung durchlaufen. Hierbei handelt es sich um einen unternehmensinternen Vorgang. Die *Dräxlmaier Group* legt sehr viel Wert auf die Ausbildung der eigenen Angestellten und investiert daher in eigene Schulungsbereiche innerhalb der Werkshallen. In Nindirí sind sechs Mitarbeiter mit diesem Bereich betraut (NEUMANN 2017). Sie lehren auf drei Klassenräume verteilt Material- und Fertigungskunde, thematisieren die häufigsten technischen Probleme und geben Englischunterricht (Abb. 6); die benötigten Lehrmaterialien werden vom Unternehmen gestellt. Nach erfolgreicher Beendigung der Schulung schließt sich eine achtwöchige Einarbeitungsphase an, in der die neuen Mitarbeiter für einzelne Spezialbereiche trainiert werden, in der Regel ist ein Angestellter für ein bis zwei Stationen zuständig. Bei physisch anstrengender Arbeit besteht die Möglichkeit einmal im Monat zu rotieren (NEUMANN 2017).

Wie das Thema Ausbildung haben auch die Themen Sicherheit am Arbeitsplatz sowie Gesundheit der Mitarbeiter eine hohe Priorität innerhalb des Unternehmens. Alle Angestellten erhalten im halbjährlichen Rhythmus neue Arbeits- und Sicherheitskleidung, ferner besteht eine interne Sozialversicherungspflicht für die Angestellten. Im Krankheitsfall übernimmt die Sozialversicherung die Lohnfortzahlung, die Auszahlung erfolgt direkt durch

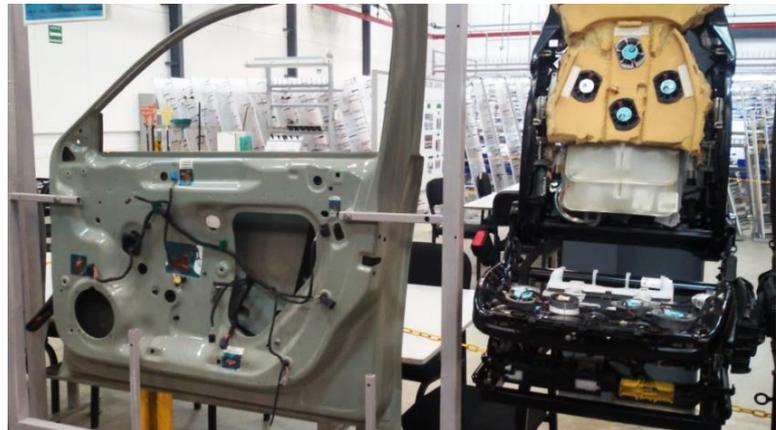


Abb. 6: Verkabelung von Türen im Schulungsbereich (PICHL 2017)

das Unternehmen. Dieses Vorgehen ist in der Regel unkomplizierter, zeitsparender und mitarbeiterfreundlicher. Auch für eine medizinische Versorgung vor Ort ist durch die Anwesenheit von Ärzten und Pflegepersonal gesorgt. Diese halten auch regelmäßig Familienplanungskurse ab. Im Falle einer Schwangerschaft einer Mitarbeiterin bekommt diese einen auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen anderen Arbeitsplatz zugewiesen. Nach der Geburt des Kindes hat die Frau ein Anrecht auf Mutterschutz und kann im Anschluss daran wieder an ihre Arbeitsstelle zurückkehren. Als ein weiteres Element zur Mitarbeitermotivation dient die Auszahlung von Prämien bei Übererfüllung der vorgesehenen Ziele, diese Bonifikation kann bis zu 20 % des Lohns ausmachen (NEUMANN 2017). Darüber hinaus engagiert sich das Unternehmen für die umgebenden Kleinstädte – ein Trend der im Rahmen einer *Corporate Regional/Urban Responsibility* (CRR, CUR) von Unternehmen auch andernorts zu beobachten ist (vgl. ALBERS/SUWALA 2018).

Neben der Vermittlung der skizzierten Informationen zum Unternehmen war ein wesentlicher Bestandteil des Besuchs die Besichtigung der Produktionsstätte. Nachfolgend wird ein Überblick über die verschiedenen Stationen innerhalb des Werkes gegeben, ergänzt um weitere Informationen zur Logistik. Nach Aussagen des Werksleiters NEUMANN vergehen rund drei Tage vom Beginn der Fertigung bis hin zur Endmontage eines kundenspezifischen Kabelbaums. Die Anlieferung der benötigten Vorprodukte bzw. Komponenten erfolgt aus dem Zentrallager der Hauptniederlassung in Vilsbiburg (Bayern). Auf dem Seeweg gelangen diese in die nordamerikanische Zentrale von *Dräxlmaier* in Duncan, South Carolina. Hier erfolgt eine

Umladung in Container sowie der Weitertransport auf dem Landweg in das *Drüx/maier* Werk in Nindiri. Nach Ankunft am Standort obliegt dem im Werk befindlichen Zollinspektor die Kontrolle und Freigabe der Ware. Sollten die Container nicht sachgerecht verschlossen bzw. bereits vor der Sonderwirtschaftszone geöffnet worden sein, so wird der darin befindliche Inhalt beschlagnahmt. Nach Freigabe der Vorprodukte durchlaufen diese eine Qualitätskontrolle bevor mit der Einlagerung der Ware im Eingangsbereich der Halle 1 begonnen werden kann (siehe Abb. 7). Ebenfalls in Halle 1 befindet sich eine Werkstatt. Aufgrund der fehlenden Zulieferindustrien besteht ein erhöhter Eigenfertigungsbedarf für Gerätschaften, die im Rahmen der Produktion benötigt werden. Diese werden vor Ort durch eigens dafür angestellte Schreiner, Schweißer und Lackierer hergestellt. Die gegenüberliegende Hallenseite von Halle 1 ist in zwei Teilbereiche untergliedert, hier befinden sich einerseits der Schulungsbereich und andererseits die Vorserienproduktion. Nur die qualifiziertesten Mitarbeiter des Werkes arbeiten an den Prototypen. Die zu Test- und Versuchszwecken entstandenen Produkte werden im Anschluss der Testphase zerstört, es besteht keine Verkaufsoption. In der Halle 2 sind die Produktion sowie Büroräume, Labore und das Ersatzteillager untergebracht. Die Fertigungsfläche ist hierbei in mehrere Segmente für die einzelnen Produktionsschritte untergliedert. Zur Gesundheitsvorsorge verfügt jeder Mitarbeiter, obgleich er an einer Lötstation oder einer Ultraschweißstation arbeitet, über einen höhenverstellbaren Arbeitsplatz, Abb. 8 zeigt einen Überblick über den Produktionsbereich (NEUMANN 2017).



Abb. 7 (links): Einlagerung der importierten Komponenten in Halle 1 (DENIZ 2017)

Abb. 8 (rechts): Blick auf den Fertigungsbereich in Halle 2 (WOLFFRAM 2017)

Der im Laufe der Fertigung anfallende Recyclingmüll wird getrennt gesammelt und innerhalb des Werksgeländes eingelagert. Aufgrund der Tatsache, dass auch die Reststoffe beim Verlassen des Betriebsgeländes (also bei Einfuhr nach Nicaragua) verzollt werden müssten, werden diese über den Landweg nach Costa Rica transportiert (gleichzeitig würden in Nicaragua Infrastrukturen zur Müllverwertung fehlen). Der Prozess zeichnet sich durch einen hohen bürokratischen Aufwand aus und wird mithilfe einer eigens dafür vorgesehen Abteilung abgewickelt (NEUMANN 2017). NEUMANN verweist darauf, dass Nicaragua als Produktionsstandort zukünftig nur dann bestehen und an Attraktivität gewinnen könne, wenn neben der Verbesserung der Infrastruktur auch ein Abbau der bürokratischen Hürden im Bereich des Im- und Exports vollzogen würde (2017). Im Rahmen der Endmontage findet eine Qualitätszertifizierung statt. Bevor die Systeme in Container verpackt und an die OEMs verschickt werden, erfolgt ein Funktionstest jedes einzelnen Kabelbaums. Die Fehlerquote liegt in der nicaraguanischen Niederlassung bei unter 0,5 %, dies ist eine im Vergleich zu anderen Werken sehr geringe Fehlerquote. Der Standort gilt auch deshalb seit Jahren als das effizienteste Werk innerhalb des Automobilzulieferers. Der Weitertransport der Produkte erfolgt auf dem Seeweg zu den nordamerikanischen Standorten der Automobilhersteller *BMW* (Duncan, South Carolina) und *VW* (Chattanooga, Tennessee). Die Lieferketten unterliegen einem engen Zeitplan. Um die pünktliche Lieferung der Systeme an die OEMs zu gewährleisten und eventuelle Lieferengpässe zu verhindern, verfügt das Unternehmen daher über eine umfangreiche Zoll- und Logistikabteilung (NEUMANN 2017).

Fazit

Die Wirtschaft Nicaraguas ist bis heute stark durch den Agrarsektor geprägt. Jedoch kann seit der Wiederbelebung der Sonderwirtschaftszonen in den 1990er Jahren ein Investitionsanstieg sowohl von in- als auch ausländischen Investoren verzeichnet werden. Die mit der Schaffung von SEZs einhergehenden, zentralen Ziele sind die Steigerung des BIP, die Schaffung von Arbeitsplätzen, der Transfer von Technologien und die Einbindung des Landes in den Weltmarkt. Jedoch geht dies oftmals mit prekären Arbeitsverhältnissen vor Ort, geringen Löhnen, unzureichenden Sicherheitsvorkehrungen, langen Arbeitszeiten und schlechten Arbeitsbedingungen sowie einer Unterdrückung von Arbeitsrechten einher; letztere werfen ein schlechtes Bild auf dieses wirtschaftspolitische Instrument; dabei steht Nicaragua auch nicht anders da als die Nachbarländer. Gleichzeitig zeigen die beschriebenen Produktionsbedingungen und der Erfolg der *Dräxlmaier Group*, dass ein Ausgleich zwischen ökonomischen Interessen einerseits und sozialen Aspekten andererseits möglich ist. Daher kann die *Dräxlmaier Group* als ein *Best-Practice* Beispiel im Bereich der Exportförderzonen gewertet werden. Um der Automobilzulieferindustrie sowie anderen Industriezweigen jedoch auch zukünftig Anreize für eine Ansiedlung und/oder Expansion bestehender Fertigungsstätten in Nicaragua zu schaffen, bedarf es eines Bürokratieabbaus im Bereich des Im- und Exports und des Aufbaus von Zulieferbetrieben vor Ort. Ferner die Schaffung fehlender Infrastrukturen wie beispielsweise im Bereich der Müllentsorgung hierfür zielführend. Mittelfristig müssten aus der Sicht Nicaraguas aber auch aus vielerlei Gründen (Wettbewerbsverzerrung gegenüber nationalen Unternehmen, Steuereinnahmen etc.) die Sonderbedingungen für ausländische Investoren in solchen Zonen zurückgefahren werden.

II Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Betrachtung am Beispiel des Windparks *Comandante Camillo Ortega Saavedra* in Rivas

Entwicklungen und aktueller Status

Der Energiemarkt in Nicaragua hat sich etwa seit dem Jahre 2010 aufgrund hoher staatlicher und privater Investitionen sowohl quantitativ als auch qualitativ stark verändert und weiterentwickelt. Nicaragua verfügt zwar über die geringste Energieerzeugung und Stromversorgung Zentralamerikas, konnte diese jedoch zwischen 2009 und 2013 bereits um 31 % steigern (AHK 2016). Im etwas größer gefassten Zeitraum von 2008 bis 2014 konnte hierbei der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch des Landes von etwa 27 % auf 53 % nahezu verdoppelt werden, diese decken somit mehr als die Hälfte des Energiebedarfs (AHK 2016). Abb. 9 gibt einen Überblick die Anteile der jeweiligen Energieträger am Strommix Nicaraguas.

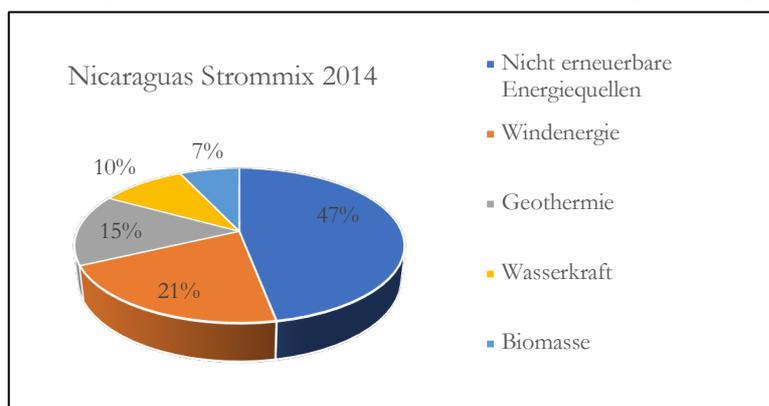


Abb.9: Übersicht zum nicaraguanischen Strommix 2014 (eigene Darstellung, Grundlage nach AHK 2015, S. 14)

Der Sektor der erneuerbaren Energien sowie Ausblick

Der Sektor der erneuerbaren Energien ist für die nicaraguanische Stromproduktion inzwischen essenziell, so spielt die Stromproduktion durch Windkraft mit einem Anteil von 21 % die wichtigste Rolle. Ferner wurden 15 % des in 2014 erzeugten Stroms durch Geothermie, 10 % durch Wasserkraft sowie 7 % durch Biomasse erzeugt (vgl. Abb.9). Sowohl durch den Zuwachs als auch durch die Diversität des Ursprungs alternativer Energiequellen wird deutlich, dass in den letzten Jahren Nicaraguas Potential für erneuerbare Energien erkannt wurde. Dieses Potential beruht insbesondere auf den naturräumlichen Gegebenheiten wie starken und relativ stabilen Winden, einem aktiven Vulkanismus und eine ganzjährig intensive Sonneneinstrahlung. Allein zwischen 2006 und 2012 konnten mehr als 1,5 Milliarden US-\$ in den Ausbau der erneuerbaren Energien investiert werden (AHK 2015). Damit vereint Nicaragua, das zweitärmste Land Lateinamerikas (gemessen am BIP pro Kopf), die höchsten Pro-Kopf-Investitionen auf dem alternativen Energiesektor Lateinamerikas auf sich. Dabei spielen für die Entwicklung neben staatlichen Investitionen insbesondere private Investoren eine entscheidende Rolle. Diesem Umstand Rechnung tragend arbeitet die nicaraguanische Regierung an einer kontinuierlichen Verbesserung der Bedingungen für Unternehmen aus diesen Sektoren, zum Beispiel durch steuerliche Anreize oder Verfahrenserleichterungen. Auf diese Weise soll das Land an Attraktivität für Investitionen (vgl. auch Ausführungen im Zusammenhang mit der Automobilzulieferindustrie) gewinnen. Diese Bemühungen schlagen sich bereits nieder, so erreichte Nicaragua im durch den *Multilateralen Investment Fonds* sowie *Bloomberg New Energy Finance* erstellten Bericht *Climascopio* den dritten Platz im Ranking aller lateinamerikanischen und karibischen Länder bezüglich der Investitionsgunst (AHK 2015). Weiteren Investitionen in diesem Bereich stehen jedoch eine nur mangelhaft ausgeprägte Infrastruktur, die aufwendige Bürokratie sowie der fehlende Zugang zu Finanz- und Unternehmensdienstleistungen und zu qualifizierten Arbeitskräften entgegen (AHK 2015, GIZ 2017). Nichtsdestotrotz verfolgt die Regierung weiterhin das Ziel, mittels eines Ausbaus der Anteile erneuerbarer Energien eine klimagerechte Stromversorgung zu etablieren und somit Importe fossiler Energieträger sowie die daraus resultierenden Abhängigkeiten zu senken. In naher Zukunft soll der Anteil fossiler Brennstoffe zur Energiegewinnung bis zum Jahr 2018 auf unter 26 % fallen, bis zum Jahr 2027 wird eine weitere Reduktion auf 9 % angestrebt. Um dies zu realisieren, wurden zahlreiche Projekte in den Bereichen Windenergie, Geothermie, Wasserkraft und Solarenergie entwickelt und angestoßen (AMERIKA 21 2014).

Die Nutzung von Windenergie in Nicaragua

In diesem Teil des Berichts wird der Stellenwert der Windenergie für die nicaraguanische Stromproduktion dargestellt sowie der im Rahmen der Hauptexkursion 2017 besuchte Windpark *Comandante Camillo Ortega Saavedra* in Rivas näher beschrieben.

Die Entwicklung und aktuelle Situation der Nutzung von Windenergie

Wie bereits angeführt bietet das ganzjährige Vorherrschen starker Winde geeignete Voraussetzungen für die Nutzung von Windenergie. Wie aus der in Abb. 10 dargestellten Entwicklung der Produktionskapazitäten in Nicaragua hervorgeht, kam es zwischen 2005 und 2010 zu keinen Veränderungen in der installierten Kapazität. Seit 2011 sind jedoch beträchtliche Zuwächse in der installierten Leistung zu verzeichnen; die installierte Leistung hat sich seitdem mehr als verdoppelt (THE WINDPOWER 2017). Infolge dessen konnte im Jahr 2014 circa ein Fünftel des in Nicaragua erzeugten Stroms aus der Windkraft bezogen werden (AHK 2015) (im Vergleich hierzu konnte in der Bundesrepublik Deutschland 2015 bei Vollauslastung eine Leistung von 45.000 MW aus Windkraft erzeugt werden (13 % an der gesamten Stromproduktion)).



Abb. 10: Entwicklung der Produktionskapazität der Windenergie in Nicaragua zwischen 2005 und 2014 (THE WINDPOWER 2017)

Das Windkraftpotential Nicaraguas

Wie in Abb. 11 dargestellt, ist die Verteilung des Potentials für Windkraft in Nicaragua äußerst ungleichmäßig. Besonders die Pazifikküste und küstennahe Gebiete im Westen des Landes sind ganzjährig von Winden mit einer Stärke von 300 bis 800 W/m² sowie einer Windgeschwindigkeit von 6,4 bis 8,8 m/s in Höhen von 50 Metern über dem Boden (durchschnittliche Höhen von Windkraftanlagen) geprägt. Besonders die Gebiete *Departamento* Chontales (ca. 150-200 MW an installierter Leistung) nordöstlich vom Nicaragua-See, El Crucero westlich vom Nicaragua-See im Verwaltungsbezirk von Managua, die Ometepe-Insel im Nicaragua-See und das auf der Landenge zwischen dem Nicaragua-See und dem Pazifischen Ozean gelegene *Departamento* Rivas (ca. 600 MW, an installierter Leistung) eignen sich zur Gewinnung von Windenergie (AHK 2016).

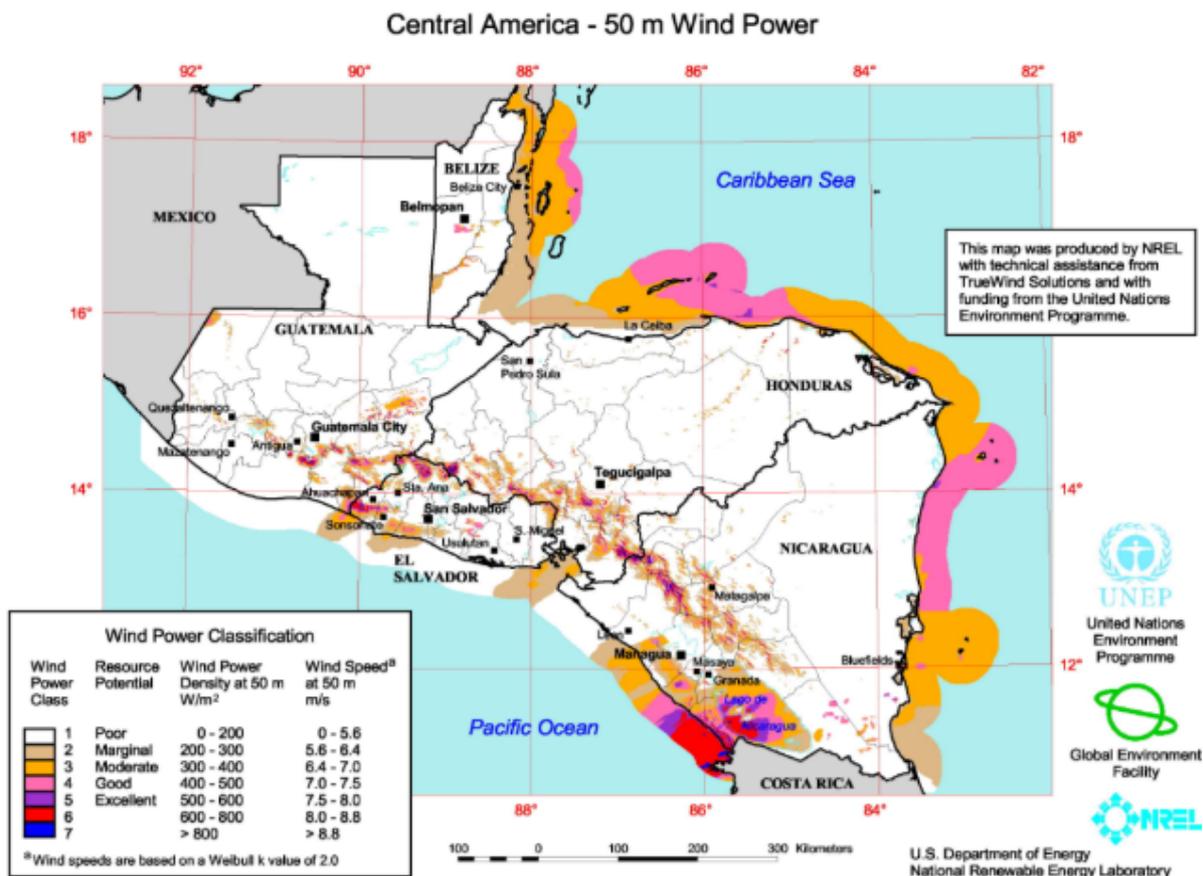


Abb. 11: Übersicht zum Windkraftpotential Nicaraguas (REVE 2012)



Abb. 12: Windfarmen im *Departamento Rivas*, Stand 2012 (AHK 2015, S. 31)

Ursächlich hierfür ist der *Papagayo*-Jet, welcher vom Golf von Mexiko Richtung Pazifik weht und dabei die Gebirgskette des *Cordillera Chontaleña* überströmt, welche sich nordöstlich des Nicaragua-Sees befindet. Hierbei nimmt die Windgeschwindigkeit (Düseneffekt) zu mit der Konsequenz eines ganzjährig hohen und konstanten Windes im Westen des Landes. Das Windkraftpotential im Osten des Landes ist hingegen auf den Bereich vor der Atlantikküste beschränkt, denkbar für diese Regionen sind somit Offshore-Windparks. Das gesamte Windkraftpotential Nicaraguas wird auf etwa 800 MW geschätzt (AHK 2016), von denen derzeit (Stand Mitte 2017) rund ein Viertel mit einer installierten Gesamterzeugungskapazität von 186,2 MW genutzt werden (vgl. Abb.10). Auffällig hierbei ist, dass aufgrund der naturräumlichen Gunst vier von den fünf Windfarmen auf der Landenge von Rivas angesiedelt sind. Die Verteilung der vier Anlagen, *Amayo I* und *II*, *Eolo*, *La-Fe* und *ALBA Rivas* (der besuchte *Parque Eolico Comandante Camillo Ortega Saavedra*, in Abb.12 (Stand 2012) sich noch in Bau befindlich) können der Abb.12 entnommen werden. Insgesamt haben die vier Windfarmen eine Gesamtkapazität von 160 MW (EL NUEVO DIARIO 2013). Der Windpark *Comandante Camillo Ortega Saavedra* soll im Folgenden detaillierter behandelt werden.

Windpark Comandante Camillo Ortega Saavedra in Rivas

Der im Rahmen der Exkursion besuchte *Parque Eolico Comandante Camillo Ortega Saavedra* (auch *ALBA Rivas* genannt) liegt circa 100 km südlich der Hauptstadt Managua fast direkt an der *Panamericana* in unmittelbarer Nachbarschaft zum durch *Blue Power & Energy* betriebenen Windpark *La-Fe San Martin* (vgl. Abb.12). Naturräumlich liegt der Windpark nahe dem südwestlichen Ufer des Nicaraguasees. Ihm gegenüber liegt die Insel Ometepe mit den beiden Vulkanen Maderas und Concepción (vgl. Abb.12). Diese Lage verstärkt den oben beschreibenden *Papagayo*-Jet zusätzlich durch einen weiteren, lokalen Düseneffekt. Ferner kommt es durch Albedo-Effekte und entsprechende See-Land-Wind-Konstellationen häufig zu Druckunterschieden auf kleinem Raum, die mit hohen und vor allem beständigen Winden einhergehen. Der Bau des besuchten Windparks wurde 2010 vom nicaraguanischen Energieministerium bewilligt, die Fertigstellung dauerte 14 Monate und erforderte eine Investitionssumme von circa 115 Mio. US- $\text{\$}$ (ROJAS/AGUILERA 2017). Auf der Basis einer 20-jährigen Lizenz seitens des

dänischen und gleichzeitig weltgrößten Herstellers von Windkraftanlagen *Vestas* wird der Windpark durch das Unternehmen *Alba de Nicaragua S.A. (Albanisa)* betrieben, einem Joint-Venture zwischen dem staatlich geführten venezolanischen Erdölunternehmen *PDVSA* (51 Prozent der Unternehmeranteile) sowie dem nicaraguanischen Erdölunternehmen *Petronic* (49 Prozent der Unternehmeranteile) (BNAMERICAS 2017).



Abb. 13 (links): Windpark *Comandante Camilo Ortega Saavedra* – mit Blick nach Nordosten auf die Vulkane *Concepción* und *Maderas* (DENIZ (2017)

Abb. 14 (rechts): Modell des Windparks (ROESNICK 2017)

Der Windpark ist ein sogenannter *Onshore*-Windpark und besteht aus 22, 120 Meter großen *Vestas* Windturbinen der Windklasse II¹ sowie den dazugehörigen Einrichtungen wie beispielsweise Wartungs- und Lagergebäuden sowie Entwässerungsanlagen. Jede der Windturbinen hat eine Erzeugungskapazität von 1,8 MW, für den gesamten Windpark ergibt sich eine Gesamterzeugungskapazität von 39,6 MW. In der nachfolgenden Tab. 1 sind wichtige betriebliche Kennzahlen für die Jahre 2014 und 2015 dargestellt:

Kriterium	Stand 2014	Stand 2015	Entwicklung
Stromerzeugung	159530 MWh	159884 MWh	+0,2%
Reduktion der CO ₂ -Emissionen pro Jahr	111.700 t CO ₂	112.000 t CO ₂	+0,26%
Anteil an der Stromproduktion in Nicaragua	4%	3,8%	-5%
Bruttoeinnahmen pro Jahr	1,3 Mio. US \$	17,4 Mio. US \$	+1.238,5%

Tab. 1: Betriebsergebnisse des Windparks 2014 und 2015 (ROJAS/AGUILERA 2017)

Die Menge des durch den Betrieb der 22 je 1,8 MW Windturbinen generierten Stroms im Windpark blieb zwischen 2014 und 2015 konstant, genauso wie der Anteil an der jährlichen nicaraguanischen Stromproduktion von um die 4 %. Auffällig ist die Zunahme der Bruttoeinnahmen bei nahezu konstanter Stromerzeugung; letztere ist darauf zurückzuführen, dass anscheinend ein dauerhafter Abnehmer für den Strom über das ganze Jahr gefunden wurde. Wesentliche Ziele des Projektes sind laut ROJAS und AGUILERA (2017) sowohl die Erhöhung der nicaraguanischen Stromerzeugungskapazität als auch eine Steigerung des Anteils regenerativer Energieträger im Energiemix Nicaraguas. Vor diesem Hintergrund ist die Erweiterung des Windparks im Rahmen einer zweiten Stufe in Planung mit einem anvisierten Beginn der Bauarbeiten in 2017 (erste Gruben waren zu sehen) und eine Fertigstellung in 2018. Die zweite Stufe des Windparks wird eine Gesamtenergieerzeugungskapazität von 62,7 MW aufweisen, die sich aus 19 Windturbinen mit einer Energieerzeugungskapazität von je 3,6 MW zusammensetzt.

¹ Die Windklasse bestimmt die Art der Turbine, die unter den äolischen Voraussetzungen des Standortes am geeignetsten ist. Hierbei ist die Windklasse von der durchschnittlichen jährlichen Windgeschwindigkeit, der maximalen Geschwindigkeit von Windböen sowie des Vorhandenseins von Turbulenzen am Standort abhängig. Die *IEC II* Kategorie klassifiziert den Wind als mittelmäßig (VESTAS 2017).

Die Stufen 1 und 2 würden auf diese Weise eine Gesamtkapazität von 102,3 MW generieren und laut der Prognose von Herrn ROJAS (2017) 6 % der nicaraguanischen Stromproduktion auf sich vereinen; gleichzeitig würden CO₂ Emissionen des Landes um rund 170.000 Tonnen pro Jahr gesenkt (das entspräche etwa CO₂ Emissionen, die durch das jährliche Berufspendleraufkommen einer 110.000 Einwohner starken Agglomeration anfallen). Mittels der durch den *Parque Eólico Comandante Camillo Ortega Saavedra* erzeugten Strommengen sollen zudem Erdölimporte im Gegenwert von 20 Millionen US-\$ pro Jahr eingespart werden (bezogen auf die oben genannte Investitionssumme wäre (ausgenommen laufende Kosten für die Anlagen, Personal etc.) die Investition nach knapp sechs Jahren amortisiert). Während des Vortrags wurden jedoch auch einige Probleme des Projektes herausgearbeitet. So verfügt der Windpark über keinerlei Speicherkapazitäten, um Schwankungen in der Stromproduktion und -nachfrage auszugleichen.

Exkurs I: Der Nicaragua-Kanal

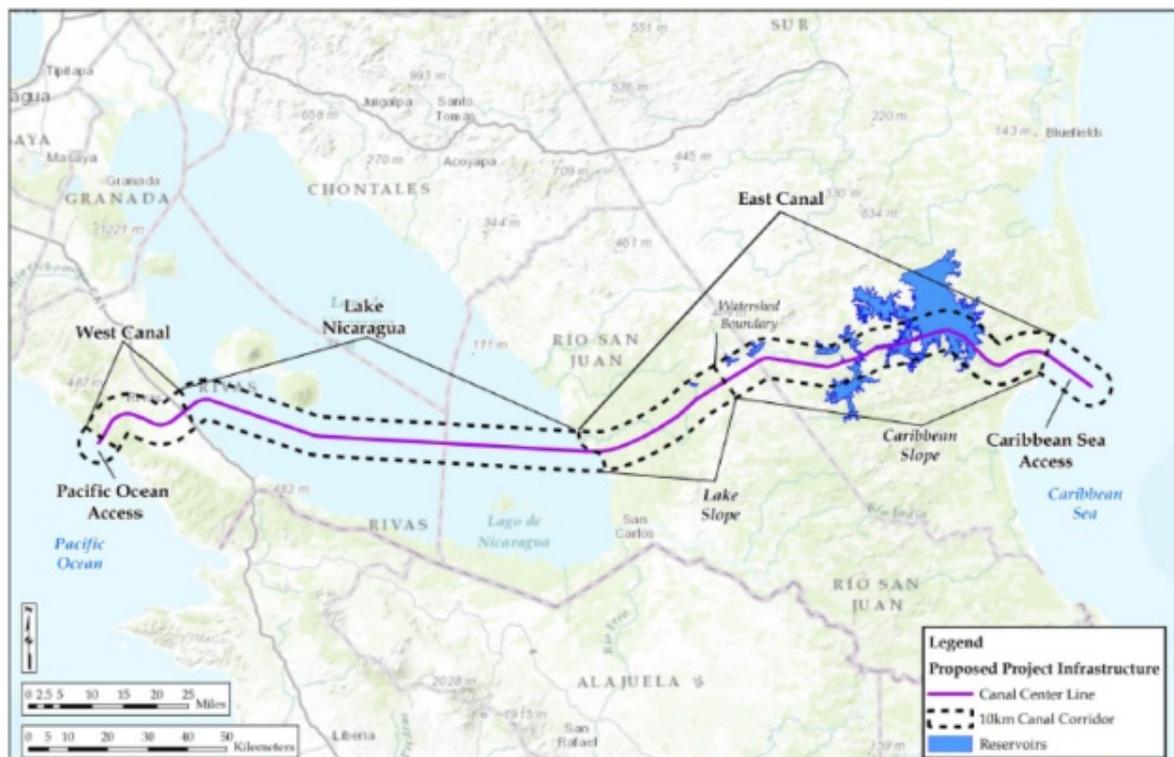


Abb. 15: Möglicher Verlauf des Nicaragua-Kanals (HKND 2014, S. 4)

Der seit Jahrhunderten bestehende Traum eines interozeanischen Kanals der, durch Nicaragua führend, den Pazifik mit dem Atlantik verbindet könnte Realität werden. Das nicaraguanische Parlament hat 2012 beschlossen, diesen rund 270 km langen Kanal zu bauen, Abb. 15 gibt einen Überblick über mögliche Verläufe. Er könnte somit mehr als drei Mal so lang sein wie der 1000 km weiter südlich gelegene Panamakanal. Der Kanal soll zwischen 230 und 530 m breit, 30 m tief werden und Schiffen bis zu einer Größe von 400.000 Bruttoregistertonnen die Durchfahrt ermöglichen (HKND 2014). Ebenso wie für den Bau von Windfarmen spielen private Investitionen für den Bau des Kanals eine herausragende Rolle. Die Kanalarbeiten sollten laut Projektbeschreibung der den Kanal bauenden HKND Group (2014) bis Mitte 2017 soweit gediehen sein, dass an den Schleusen und der Kanalstrecke gearbeitet wird. Laut den aktuellsten Daten wurden jedoch lediglich die Bauarbeiten am westlichen Kanalsegment beendet. Aufgrund dieser Verzögerung sowie ökologischen und sozialen Bedenken, ist das Projekt sehr umstritten und trifft in der Bevölkerung sowie bei Umweltaktivisten auf viel Widerstand (TÄGLICHER HAFENBERICHT 2015). Einige Zeitungen berichten gar von einem „chinesisches Märchen“ (GAUPP 2017).

Außerdem ist die Nachfrage nach Windenergie in Nicaragua laut ROJAS (2017) momentan eher niedrig (vgl. Bruttoeinnahmen), weshalb auch schon einige kleinere Windprojekte ein Ende gefunden hätten. Der Energieexport in die anderen mittelamerikanischen Länder wäre zwar technisch gesehen möglich, jedoch mangelt es auch hier an der Nachfrage an in Nicaragua gewonnener Windenergie (ROJAS 2017). Ein weiteres Problem stellt der mögliche Bau des geplanten Nicaragua-Kanals (vgl. Exkurs I) dar, da dieser das Areal des Windparks tangiert und in der Konsequenz eine Demontage einzelner Windkraftanlagen notwendig wäre.

Fazit

Der Nutzung regenerativer Energiequellen wird eine große Bedeutung in der Entwicklung Nicaraguas zugemessen, da diese zu einer finanziellen und ökologisch nachhaltigen Wirtschaft beitragen kann. Wie der vorliegende Bericht demonstriert, ist die Entwicklung im nicaraguanischen Energiemarkt von den fossilen Energieträgern hin zu regenerativen Energien nicht nur ein Teil der politischen Agenda, sondern bereits Realität. Jedoch ist festzustellen, dass obwohl 2014 bereits mehr als die Hälfte der Stromerzeugung aus regenerativen Quellen erfolgte, es große Differenzen zwischen dem eigentlich vorhandenen Potential Nicaraguas und der realen Nutzung dieser erneuerbaren Energien gibt. Die Regierung hat sich diesem Thema angenommen und Maßnahmen für die weitere Entwicklung des Sektors der regenerativen Energien geplant. In diesem Zusammenhang stellt insbesondere die Entwicklung des Windkraftsektors aufgrund der naturräumlichen Gunst eine Chance für Nicaragua dar. Im Jahr 2014 betrug die installierte Leistung laut AHK (2015) nur 23,3 % des Windkraftpotentials, mehr als drei Viertel bleiben derzeit ungenutzt. Der besuchte Windpark *Comandante Camilo Ortega Saavedra* generierte in 2014 rund 4 % der nationalen Stromproduktion. Dieser positive, wenn auch kleine Beitrag zeigt, dass auch die Entwicklung und Umsetzung von *small-scale* Projekten vital für die nachhaltige Entwicklung Nicaraguas sein könnte. Für die Ausschöpfung des Windkraftpotentials sowie des Potentials an weiteren, regenerativen Energien kommt in Nicaragua privaten Investitionen eine große Bedeutung zu. Hierfür sollte die Regierung besonders an weiteren Investitionsanreizen sowie der Verbesserung der Investitionsbedingungen in Nicaragua arbeiten. Besonders der Mangel an qualifizierten Fachkräften sowie entsprechenden Finanz- und Dienstleistungsunternehmen einerseits und rechtlicher sowie regulatorischer Rahmen andererseits bedürfen entsprechenden Anstrengungen mit dem Ziel, Nicaragua attraktiver für Investoren zu machen. Gleichzeitig sind Rechte und das Eigentum (z.B. an Ländereien) der indigenen Bevölkerung bzw. der von den Projekten betroffenen Bevölkerung zu schützen. Dies scheint ein langjähriger Prozess sowie Balanceakt zu sein und erfordert neben dem nötigen *Know-How* und Kapital vor allem den Einsatz von partizipativen Elementen wie z.B. den Dialog mit der Bevölkerung. So erscheint es, dass einerseits die Entwicklung der nicaraguanischen Wirtschaft von der Entwicklung des erneuerbaren Energiesektors abhängig ist und andererseits die Entwicklung des Sektors der erneuerbaren Energien nur durch die Entwicklung der nicaraguanischen Wirtschaft, wie etwa durch den positiven wirtschaftlichen Effekt des Nicaragua-Kanals, von statten gehen kann. Vielleicht ist aber ‚Weniger auch Mehr‘ und es lassen sich Wege finden, ein nachhaltiges Wachstum auch ohne Großprojekte zu realisieren wie die kleinskaligen Windkraftparks gezeigt haben.

Literaturverzeichnis

AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) (2015):
Zielmarktanalyse erneuerbare Energien Nicaragua 2015: Dezentrale Energieversorgung – Photovoltaik, Windenergie und Geothermie mit Profilen der Marktakteure. im Internet: https://www.erneuerbareenergien.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/AHK_Zielmarktanalysen/zma_nicaragua_2015-geo-pv_wind.pdf?_blob=publicationFile&v=2 (letzter Zugriff: 22.04.2017).

- AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) (2016): Zielmarktanalyse 2016: Erneuerbare Energien in Nicaragua - Dezentrale Energieversorgung mit Schwerpunkt Geothermie und PV mit Profilen der Marktakteure Im Internet: https://www.erneuerbare-energien.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/AHK_Zielmarktanalysen/zma_nicaragua_2016-ee.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (letzter Zugriff: 22.04.2017)
- AHK (DEUTSCH-NICARAGUANISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER) (2017): Leitfaden für Investitionen Nicaragua 2016-2017. Im Internet: https://issuu.com/ivanbendana/docs/revista_c__mara_alemana_nicarag__en (letzter Zugriff: 22.04.2017).
- ALBERS, H.-H. / SUWALA, L. (2018): Unternehmensengagement als Standortfaktor – mit der Wirtschaft attraktive (Klein-)Städte schaffen. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6/2018, S. 50-57.
- AMERIKA 21 (2014): Anteil der erneuerbaren Energien in Nicaragua steigt auf 51 Prozent. Internetausgabe vom 19. Januar 2014. Im Internet: <https://amerika21.de/2014/01/96382/energiewende-nicaragua> (letzter Zugriff: 18.05.2017)
- BATHELT, H./ GLÜCKLER, J. (2012): Wirtschaftsgeographie. 3. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- BNAMERICAS (2017): Alba de Nicaragua S.A.. Im Internet: <https://www.bnamericas.com/company-profile/en/alba-de-nicaragua-sa-albanisa> (letzter Zugriff (18.05.2017).
- BRAUN, B./ SCHULZ, C. (2012): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.
- CONNECT AMERICAS (2017): Investment opportunities in Nicaragua's auto part industry. Im Internet: <https://connectamericas.com/service/investment-opportunities-nicaraguas-auto-part-industry> (letzter Zugriff: 05.05.2017).
- CONSULADO GENERAL DE NICARAGUA EN MIAMI (2017): Nicaragua's Export Processing Zones. Im Internet: <http://www.consuladonicamiami.com/pdf/exportprocessingzones.pdf> (letzter Zugriff: 29.04.2017)
- DICKEN, P. (2011): Global Shift - Mapping The Changing Contours of The World Economy. 6. Auflage. New York: The Guilford Press.
- DRÄXLMAIER (2017a): Dräxlmaier auf einen Blick. Im Internet: <https://www.draexlmaier.com/unternehmen/draexlmaier-auf-einen-blick/> (letzter Zugriff: 22.04.17).
- DRÄXLMAIER (2017b): Dräxlmaier weltweit – Nord-/Mittelamerika. Im Internet: <https://www.draexlmaier.com/unternehmen/produktionsnetzwerk/draexlmaier-weltweit/> (letzter Zugriff: 22.04.2017).
- EL NUEVO DIARIO (2013): Cuarto parque eólico en Rivas. Internetausgabe vom 26. Januar 2013. Im Internet: <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/275565-cuarto-parque-eolico-rivas/> (letzter Zugriff: 22.05.2017).
- ENGMAN, M./ONODERA, O./PINALI, E. (2007): Export Processing Zones: Past and future role in trade and development OECD. In: Trade Policy Working Paper No. 53.
- FUCHS, M. (2010): Automobilindustrie. In: KULKE, E. (2010) (HRSG.): Wirtschaftsgeographie Deutschlands. 2. Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. S. 169-181.
- GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON (2017): Sonderwirtschaftszone. Springer Gabler Verlag (Hrsg.). Im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/sonderwirtschaftszone.html> (letzter Zugriff: 14.05.2017).
- GAUPP, P. (2017): Daniel Ortegas «Grosser Kanal» – ein chinesisches Märchen in Nicaragua. Neue Zürcher Zeitung (NZZ) – Internetausgabe vom 19. September 2017. Im Internet:

- <https://www.nzz.ch/international/daniel-ortegas-grosser-kanal-ein-chinesisches-maerchen-in-nicaragua-ld.1317095> (letzter Zugriff: 23.11.2017).
- GIZ (2017): Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Zentralamerika. Im Internet: <https://www.giz.de/de/weltweit/13518.html> (letzter Zugriff: 18.05.2017).
- HKND (2014): Nicaragua Canal Project Description. Im Internet: http://hkndgroup.com/upload/pdf/20150105/Nicaragua_Canal_Project_Description_EN.pdf (letzter Zugriff: 10.05.2017).
- JENKINS, M./ ESQUIVEL, G./ LARRAÍN, F. (1998): *Export Processing Zones in Central America*. Massachusetts: Harvard University.
- KULKE, E. (2013): *Wirtschaftsgeographie*. 5. Auflage . Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- MICEK, G./ DZIALEK, J./ GÓRECKI, J. (2011): The Discourse and Realities of Offshore Business Services to Kraków. In: *European Planning Studies*, 19(9), S.1651-1668.
- NEUMANN, T. (2017): Vortrag/Gespräch mit Herrn Neumann (Dräxlmaier Werk in Nindiri, Nicaragua) vom 21.02.2017.
- OPENSTREETMAP (2017): Karte von Nicaragua. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/search?query=nicaragua#map=7/12.880/-85.262> (letzter Zugriff: 05.04.2017).
- PRONICARAGUA (2016): Nicaragua ¡Crecamos Juntos! Let's Grow Together! Im Internet: <http://pronicaragua.gob.ni/media/ckeditor/2016/04/27/2016-country-presentation.pdf> (letzter Zugriff: 22.04.2017).
- REVE (REVISTA EÓLICA Y DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO) (2012): Wind energy in Nicaragua-MIGA backs wind farm with Gamesa's wind turbines. Im Internet: <https://www.evwind.es/2012/09/07/wind-energy-in-nicaragua-miga-backs-wind-farm-with-gamesas-wind-turbines/23050> (letzter Zugriff 19.05.2017).
- ROJAS, M./ AGUILERA, D. (2017): Vortrag / Gespräch mit Herrn Rojas und Herrn Aguilera (Parque Eólico Comandante Camilo Ortega Saavedra) vom 21.02.2017.
- SABEL, C./KERN, H. (1994): Verblaßte Tugenden. Zur Krise des deutschen Produktionsmodells. In: BECKENBACH, N./VAN TREECK, W. (1994): *Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit*. Göttingen: Verlag Otto Schwanz & Co., S. 605-624.
- STAHN, P. (2013): Die Entwicklung von Sonderwirtschaftszonen in Panama und ihr Beitrag zum Wirtschaftswachstum der Region. Bachelorthesis. Trier: Hochschule Trier.
- SUWALA, L. (2013): Multinationals and Economic Geography: Location, Technology and Innovation, *Regional Studies*, 47(8), S.1377-1379.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2015): Möglichkeiten und Hindernisse für ausländische Unternehmen in Japan. *Praxis Geographie*. Heft 10, S.46-51.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. *Arbeitsberichte Geographisches Institut* Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. *Arbeitsberichte Geographisches Institut* Heft 195. Berlin.
- SUWALA, L./ MICEK, G. (2018): Beyond clusters? Field configuration and regional platforming: the Aviation Valley initiative in the Polish Podkarpackie region. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(2), S. 353-372.
- TÄGLICHER HAFENBERICHT (2015): Nicaraguakanal: Projekt kommt ins Stocken. Internetausgabe vom 25.März.2015. Im Internet: <http://www.thb.info/rubriken/single-view/news/nicaraguakanal-projekt-kommt-ins-stocken.html> (letzter Zugriff 19.05.2017).

THE WINDPOWER (2017): Production Capacities. Im Internet: http://www.thewindpower.net/country_en_84_nicaragua.php (letzter Zugriff: 18.05.2017).

VESTAS (2017): Powering Sustainability. Im Internet: <https://www.vestas.com/en/about/sustainability#!> (letzter Zugriff 19.05.2017).

WECKE, A./OERTWIG, A. (2016): Wirtschaftliche Aktivitäten im Großraum Santo Domingo – Chancen und Risiken von Sonderwirtschaftszonen für die Dominikanische Republik. // Strukturwandel des Einzelhandels im urbanen Raum von Santo Domingo. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 191, S.119-140.

22. Februar 2017

Der Schichtvulkan Maderas – physische-geographische Begebenheiten und Überprägungen durch aktuelle anthropogene Einflüsse

PIERRE ROTTHOFF / VANESSA RÖSNER



Abb. 2: Vulkan Maderas mit den Auf- und Abstiegsrouten (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)



Abb. 3: Isla Ometepe (in rot: Anfahrt aus Moyogalpa, eigene Bearbeitung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)

Einleitung

Am Abend des 21. Februar 2017 setzte die Forschungsgruppe zur Insel Ometepe über. Die rund einstündige Überfahrt führte von Rivas auf dem Festland über den Nicaraguasee bis zum Hafen von Moyogalpa, im Nordwesten der Insel. Von dort aus ging es weiter bis nach Merida, im Süden der Insel. Die eineinhalbstündige Fahrt führte entlang des Südhanges des Concepcións, dem Ojo de Agua, und dem Westhang des Maderas bis zur Unterkunft *Hacienda Mérida* (Abb. 2). Tags drauf erfolgte der Aufstieg auf den Vulkan Maderas (vgl. Abb. 1). Das Thema des Tages war die physische Geographie des Schichtvulkans Maderas. Daran angelehnt erfolgen im ersten Teil des Berichts zunächst ein Abriss zur geologischen Entstehung der Insel Ometepe und eine physisch-geographische Einordnung des Untersuchungsgebiets rund um den Vulkan Maderas. Im Fokus stehen dabei die Geomorphologie der Insel, deren endogene Prozesse (tektonische Aktivität und Vulkanismus), die die Oberflächengestalt der Insel formen, sowie die Erfassung der klimatischen Gegebenheiten. Anschließend sollen eigene Beobachtungen zur natürlichen Vegetation auf dem Vulkan Maderas mit den klimatischen Bedingungen der Insel in Zusammenhang gebracht und erklärt werden. Im Fokus des zweiten Teils stehen Veränderungen des Landschaftsbildes durch anthropogene Einflüsse von der Landwirtschaft bis hin zur aktuellen Entwicklung des Tourismus auf der Insel. Ziel ist es, die naturräumlichen Gegebenheiten mit den anthropogenen Nutzungsmustern abzugleichen.

Physische Geographie der Insel Ometepe

Allgemeines zur Insel Ometepe

Die Insel Ometepe liegt im Süden Nicaraguas im Nicaraguasee. Der Nicaraguasee ist mit einer Fläche von 8.264 km² der größte Binnensee Mittelamerikas (etwa die Fläche der griechischen Insel Kreta). Die Oberfläche des Sees liegt nur 31 m über dem Meeresspiegel (INCER 1976, S. 3). Die Insel Ometepe wird durch zwei Vulkane geformt, die durch den Isthmus Istián miteinander verbunden sind: Der aktive Concepción, der eine Höhe von 1610 m über dem Meeresspiegel erreicht und der bereits erloschene Maderas (1394 m ü. M.), der von einer dichten Vegetation bewachsen ist (CRISPÍN et al. 2008, S. 163). Insgesamt umfasst die Insel Ometepe eine Fläche von 276 km² (etwas größer als die Insel Malta). Sie ist mit 31 km Länge und 5-10 km Breite die größte Vulkaninsel weltweit, die in einem Süßwassersee liegt. Das vorherrschende Klima auf der Insel ist tropisch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 25 und 27°C, wobei die Trockenzeit zwischen Januar und Juli ist und die Regenzeit in die Sommermonate fällt (ebd.). Insgesamt leben rund 35.000 Einwohner auf der Insel (Stand 2005) (CRISPÍN et al. 2008, S. 166). Die Ballungszentren sind die Ortschaften Moyogalpa (2.027 Einwohner) und Altagracia (1.894 Einwohner) mit Hotels, Restaurants, Geschäften sowie wichtigen Schiffsverbindungen zum Festland. Hier leben rund 15 % der Gesamtbevölkerung der Insel. 85 % der Bevölkerung leben in kleineren Orten, die selten 500 Personen überschreiten, in Streusiedlungen oder in den ländlichen Gebieten verteilt (COMISION NACIONAL DE ENERGIA 2001, S. 84). Die Haupteinnahmequelle der Einwohner auf der Insel stützt sich immer noch auf die Landwirtschaft. In den letzten Jahren gewann aber auch der Tourismus als Einnahmequelle an Bedeutung. Neben den beiden Vulkanen bietet die Insel mannigfaltige Ökosysteme mit einer großen Vielfalt von Flora und Fauna und stellt somit ein beliebtes Ziel dar für (Individual-) Touristen.

Geologische Entstehung

Der westliche Teil von Nicaragua wird von Nordwesten nach Südosten vom mittelamerikanischen Vulkanrücken durchquert, der sich gemäß der geologischen Genese in zwei verschiedene Gebiete unterteilen lässt (WEYL 1961, S. 6). Die tertiären Effusivdecken aus mächtigen und ausgedehnten Serien verschiedener widerstandsfähiger vulkanischer Lockermassen und Ergussgesteinen haben einen ausgesprochenen Plateaucharakter und

unterscheiden sich landschaftscharakterlich deutlich von der jungvulkanischen Landschaft, die sich auf der Südwestseite der tertiären Effusiven über 1.000 km parallel zur pazifischen Küste erstrecken (siehe Abb. 3). Den älteren Effusiven aufgesetzt, formen quartäre und rezente Vulkane, die teilweise noch aktiv sind, das Landschaftsbild (ebd., S. 8f.). Die Insel Ometepe ist ein Teil der jungvulkanischen Landschaft und ist ca. 20 km von der südwestlichen Grenze der Senke von Nicaragua entfernt (BORGIA/VAN WYK DE VRIES 2003, S. 249). Die Senke von Nicaragua ist das bedeutendste Tieflandgebiet Mittelamerikas und erstreckt sich in Nordwest-Südost-Richtung vom Golf von Fonseca vor der pazifischen Küste bis zur Karibik Küste in Costa Rica (BERGOEING 2015, S. 63). Sie liegt nur 50 m über dem Meeresspiegel und war bis ins Pliozän „von den nördlichen Ausläufern eines Flachmeeres bedeckt, das sich nach [Süden] hin bis an die Nordgrenze des südamerikanischen Kontinents erstreckte“ (RIEDEL 1976, S. 74). Auch heute nehmen die Wasserflächen des Managua- und Nicaraguasees noch große Teile der Senke ein (ebd.). Die weiten Ebenen stehen im Gegensatz zu den quartären Vulkanketten in der Umgebung, die im Inneren und am Rand der Senke aufgesetzt sind (WEYL 1961, S. 10). Die Insel Ometepe ist Teil einer vulkanischen Kette, die sich in Nordwest-Südost Richtung vom Vulkan Cosigüina am Golf von Fonseca bis zum südlichen Ende dem Vulkan Maderas auf Ometepe erstreckt. Das Eiland selber steht im beachtlichen Kontrast zu den Wasserflächen der Senke (COMISION NACIONAL DE ENERGIA 2001, S. 36, RIEDEL 1976, S. 74).

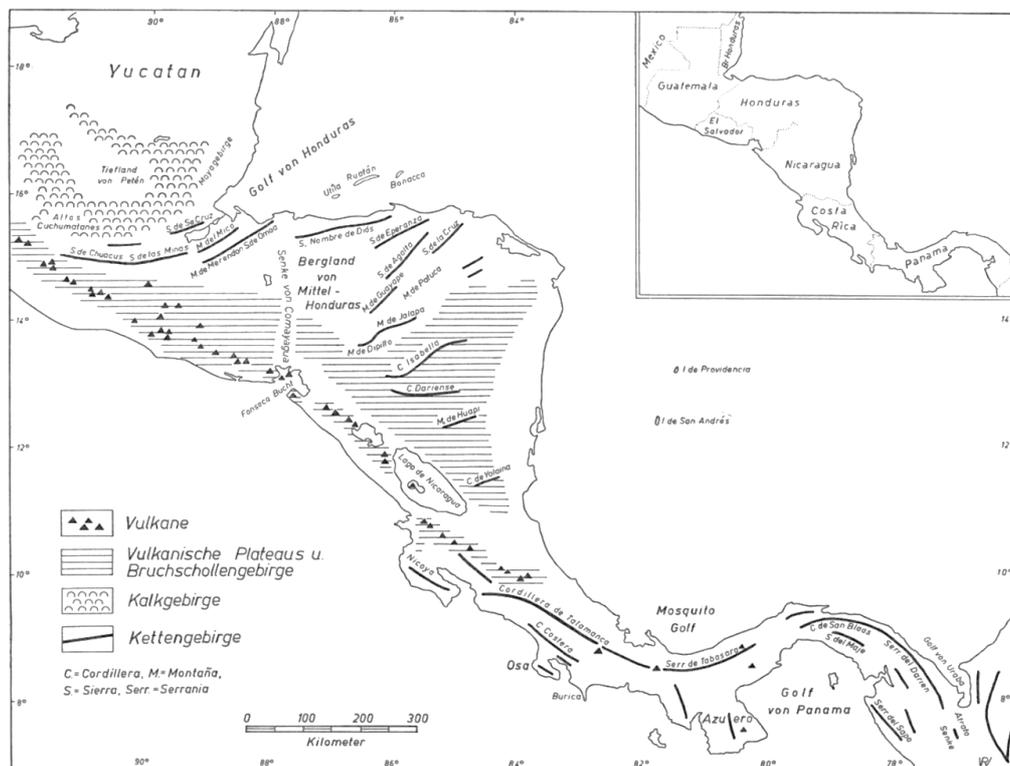


Abb. 4: Geomorphologische Gliederung Nicaraguas (WEYL 1961, S. 2)

Neben Vulkanketten dominieren auch morphologische Steilkanten das Landschaftsbild vor allem in der Umgebung westlich der Hauptstadt Managua. Zusammen mit der regen Erdbeben­­tätigkeit um die Hauptstadtregion sind sie ein Indiz dafür, dass Bruchsysteme an der Entstehung der Senke von Nicaragua beteiligt sind (WEYL 1961, S. 11). Bruchsysteme entstehen infolge von starker Kompression der Erdkruste, wodurch es zum vertikalen Versatz der Gesteinsschichten kommt (GLAWION ET AL. 2009, S. 134). Die durch die Bruchsysteme entstandenen Aufwerfungen und Absenkungen, welche über lange Zeit immer wieder mit vulkanischen Auswurfsmaterialien bedeckt wurden, markieren die landschaftsgestaltenden Kräfte der Senke von Nicaragua (RIEDEL 1976, S. 84). Auch die Insel Ometepe wird durch zwei Vulkane geformt, dessen Oberfläche von Ablagerungen der Vulkane dominiert ist (COMISION NACIONAL DE ENERGIA 2001, S. 42).

Ähnlich wie das Bruchsystem der pazifischen Küste ist auch der Vulkanismus in Mittelamerika auf plattentektonische Prozesse zurückzuführen. Die langen vulkanischen Ketten entstanden durch Subduktion der ozeanischen Kokos-Platte unter die kontinentale Karibik-Platte (MARSHALL 2007, S. 1, KULKE et al. 2011). Aufgrund der Dichteunterschiede zweier konvergierender Platten taucht die tendenziell schwerere ozeanische Platte unter die kontinentale ab (ZEPP 2004, S. 31) und es kommt im Erdinnern zum Aufschmelzen des ozeanischen Krustenmaterials (ebd., S. 54, SUWALA/KULKE 2016). In der Subduktionszone ist ein hochexplosiver Vulkanismus das Resultat dieses Prozesses und zeichnet sich in der jungvulkanischen Landschaft Mittelamerikas durch den gesamten vulkanischen Formenschatz ab (WEYL 1961, S. 9, BORSORF/HOFFERT 2012).

Geomorphologischer Aufbau eines Schichtvulkans am Beispiel des Vulkans Maderas

Die formenden Vulkane Maderas und Concepción der Insel Ometepe sind typische Schichtvulkane, deren steiler, kegelförmiger Aufbau charakteristisch ist. Im Folgenden soll die Entstehung und der Aufbau dieser Vulkanform erläutert werden. Als Beispiel dient der Vulkan Maderas, der im Rahmen der Exkursion bestiegen wurde. Der besuchte Vulkan Maderas ist 1.334 m üNN hoch und liegt im südöstlichen Teil der Insel (INCER 1976, S. 6). Während seit 1883 immer wieder Eruptionen des aktiven Nachbarvulkans Concepción aufgezeichnet wurden und dieser zuletzt 2010 eine knapp 7 km hohe Aschewolke ausstieß, existieren für den Maderas keine historischen Aufzeichnungen für vulkanische Aktivitäten (BERGOEING 2015, S. 79). Stattdessen hat sich im Krater des Vulkans ein See (Laguna de Maderas) (siehe Abb. 4) gebildet. Die Form des Maderas gleicht einem Kegel, der Krater läuft jedoch nicht spitz zu, sondern wird durch unscharfe zackige Ränder geformt. Des Weiteren durchziehen sogenannte Runsen die Hänge des Maderas. Runsen sind tiefe lineare Erosionsrinnen, „die bei Starkregen weiter vertieft werden“ (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2015, S. 29). Die dicht bewachsenen Hänge des Maderas sind ein weiteres Merkmal für die Inaktivität des Vulkans und stehen im Gegensatz zu den kahlen Hängen des Concepción. Sowohl der Maderas als auch der Concepción sind typische Schichtvulkane (auch Stratovulkane genannt). Nach ZEPP 2004 sind Schichtvulkane „aus einer Wechselfolge von effusiv ausströmenden Laven und explosiv geförderten Lockerstoffen (Pyroklastika) wie Aschen, Bomben und Lapilli aufgebaut“ (ZEPP 2004, S. 236-237). Die äußeren Merkmale eines idealtypischen Schichtvulkans sind die konkaven Flanken, die kegelförmige Form sowie der Krater auf der Spitze des Vulkans (OKRUSCH/MATTHES 2005, S. 170). Obwohl der Maderas aufgrund seiner stark erodierten Kraterspitze nicht ganz die exakte symmetrische Form eines Kegels darstellt, gilt er zusammen mit dem benachbarten Concepción als Musterbeispiel für einen Schichtvulkan (BERGOEING 2015, S. 79). Kennzeichnend für Schichtvulkane ist außerdem die Förderung von andesitischen Vulkaniten (GROTZINGER/JORDAN 2017, S. 333). Auch der Maderas besteht vorrangig aus Andesit (SMITHSONIAN INSTITUTION 2013), welches neben pyroklastischen Lockerstoffen das Ausgangsmaterial für bodenbildende Prozesse liefert (ZECH et al. 2014, S. 116). Auf den locker gelagerten Pyroklastiken entwickeln sich bevorzugt Andosole, deren bodenphysikalische Eigenschaften (hohe Wasserspeicherkapazität, locker Lagerung der Bodenteilchen, hoher Porenanteil usw.) sich positiv auf die Bodenfruchtbarkeit auswirken. Besonders weit verbreitet sind Andosole in den „rezent aktiven Stratovulkangebieten mit regelmäßiger Ascheproduktion“ (ebd.).

Der Aufstieg auf den Maderas war durch steinigtes und flacheres Gelände am Fuße des Vulkans und steile, matschige Hänge mit zunehmender Höhe gekennzeichnet. Des Weiteren konnten auch Unterschiede innerhalb der Vegetation in verschiedenen Höhen beobachtet werden. Während die Vegetation am Fuße des Vulkans sehr licht war, wurde sie immer dichter, je mehr Höhenmeter bestritten wurden. Die Bäume wurden dabei aber niedriger. Dies lässt darauf schließen, dass es zu veränderten klimatischen Bedingungen in vertikaler Ausrichtung gekommen ist. Gleichzeitig waren auch anthropogene Einflüsse wie landwirtschaftliche Aktivitäten für die spärliche Vegetation in den unteren Lagen verantwortlich. Beides soll im Folgenden näher erklärt werden.



Abb. 4: Kratersee an der Spitze des Maderas (RÖSNER 2017).

Klima

Während des Aufenthalts auf der Insel herrschte ein sehr heißes, teilweise drückendes Wetter. Nach der Klimaklassifikation von Köppen beherbergt die Insel Ometepe ein Aw-Klima. Sie befindet sich demnach in den Tropen (A) mit periodisch trockenen Savannenklimate (w) (GEBHARDT et al. 2011, S. 270). Dabei liegt die Temperatur nie unter 18° Celsius. „Eine thermische Charakterisierung der Tropen, die das Erreichen oder Überschreiten einer Mitteltemperatur von 18° Celsius im kältesten Monat fordert, beruht beispielsweise auf der damit verbundenen Verbreitungsgrenze zahlreicher kälteempfindlicher tropischer Pflanzen(...)“ (ebd.). Dort herrschen geringe Temperatur- und starke Niederschlagsschwankungen. Die Trockenzeit ist im Verano (Sommer), also von Dezember bis April. Die Regenzeit ist im Invierno (Winter), die von Mai bis November geht (LOOSE 2011, S. 30). Der Jahresniederschlag auf der Insel Ometepe liegt zwischen 1400 und 1600 mm (CRISPIN et al. 2008, S. 163). Aus dem Klimadiagramm (siehe Abb. 5) von Merida geht hervor, dass mit durchschnittlich rund 10 mm Niederschlag im Monat Februar und März die regenärmsten Monate sind. Dies deckte sich auch mit den Vor-Ort Beobachtungen. Die regenreichsten Monate sind die Monate von September und Oktober. Ersterer ist mit rund 336 mm im Monatsdurchschnitt der Monat mit dem meisten Niederschlag. Eine besondere Art des Niederschlags lässt sich auf der Insel entdecken. Dabei handelt es sich um den orographischen Niederschlag oder auch Steigungsniederschlag genannt. Bei der Ankunft auf der Insel Ometepe fiel auf, dass die Spitzen des Concepcions und Maderas zumeist ab der Mittagszeit fast durchgehend von Wolken umgeben waren. Ähnliches konnte auch tags darauf beobachtet werden. Zwar steht in diesem Bericht der Maderas im Fokus, gleichzeitig wurde hier aber der Concepcion zur beispielhaften Erklärung herangezogen (siehe Abb. 6 und 7), da er hier als angebrachter erscheint.

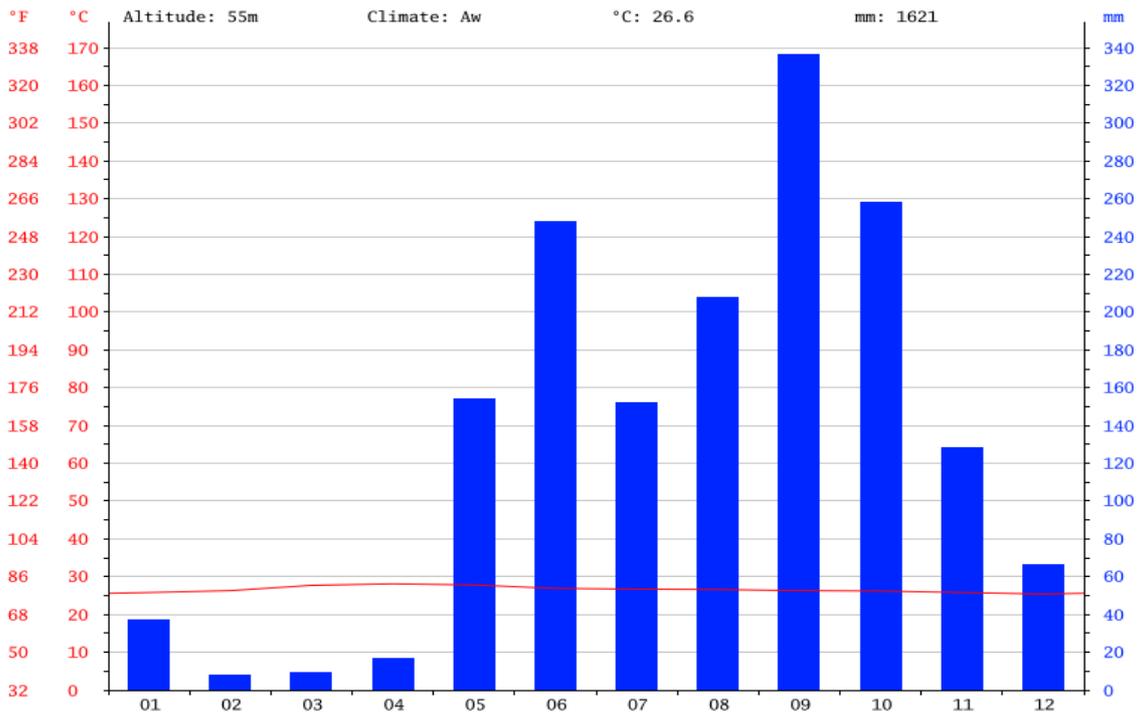


Abb. 5: Klimadiagramm Merida (CLIMATE-DATA 2017)

Treffen Wolken auf einen Berg oder einen Vulkan, so steigen die Luftschichten durch die natürlichen Barrieren auf, um diese zu überwinden. Abb. 6 zeigt, wie Stratocumuluswolken auf den Concepcion treffen und aufsteigen, um die Barriere zu überwinden. Auf der Luvseite des Gebirges wird die Luft beim Aufstieg gemäß feuchtadiabatischer Bedingungen abgekühlt. „Bei der Kondensation des Wasserdampfes wird [...] Umwandlungsenergie freigesetzt. Diese verringert den Abkühlungsbetrag je nach dem Ausgangsniveau der Temperatur bzw. dem vorhandenen Wasserdampf auf nur [...] 0,5 bis 0,9 Grad Celsius pro 100 Höhenmeter“ (GEBHARDT et al. 2011, S. 251ff.). Ist der Taupunkt erreicht, kommt es zur Kondensation und den daraus resultierenden Niederschlag (orographischer Niederschlag/Steigungsniederschlag).



Abb. 6: Stratocumuli über dem Concepción (links) und dem Maderas (rechts) am Vormittag (MEIER 2017)

Hat die Luft die Barriere überwunden, steigt sie auf der Leeseite wieder ab. Dabei wird die Luftmasse zusammengedrückt und erwärmt sich wieder (STRAHLER/STRAHLER 2009, S. 149). „Da keine Feuchtigkeit zugeführt wird, nimmt die relative Luftfeuchte ab und die Luft wird sehr trocken und erwärmt sich gemäß der trockenadiabatischen Rate stärker“ (ebd.). Dabei verliert sie bei diesem Vorgang je 100 Höhenmeter 1° Celsius (GEBHARDT et al. 2011, S. 251ff.).

Entsprechend herrschen auf der Insel auch Mikroklimata. Es wird von einem Mikroklima gesprochen, wenn besondere, aber gleichzeitig stabile Verhältnisse in einem kleinen, genau definierten Bereich vorherrschen. Auf der Westflanke des Maderas gibt es mehr Niederschlag. Da es auf der Ostflanke zu einem trockenadiabatischen Vorgang und absteigenden Luftbewegungen kommt, sind hier die Temperaturen am Fuße des Vulkans höher und es kommt zu weniger Niederschlag.



Abb. 7: Aufsteigende Wolken an der nordwestlichen Flanke des Concepcións (Rösner 2017)

Neben dem orographischen Niederschlag gibt es auch den sogenannten konvektiven Niederschlag (KULKE/SUWALA 2010, SUWALA 2017). „Beim konvektiven Niederschlag wird feuchte Luft auf der Erdoberfläche erwärmt, dehnt sich aus, wird weniger dicht als die umgebende, kühlere Luft und steigt dadurch auf. Am Kondensationspunkt setzt dann die Wolkenbildung ein“ (STRAHLER/STRAHLER 2009, S. 150). Erwärmt sich die Luft über den Boden und ist wärmer als ihre umgebende Luft, beginnt diese aufzusteigen. Beim Aufstieg kühlt sie sich adiabatisch ab. Die Temperatur sinkt unter den Taupunkt. Die Kondensation setzt ein. Ist die Luft hinreichend gekühlt worden, steigt sie nicht weiter auf. Dadurch setzt die Kondensation aus und die Wolken nehmen nicht mehr zu (STRAHLER/STRAHLER 2009, S. 150). Die Insel liegt zudem im Einzugsgebiet des *Papagayo* Jets (GES DISC 2016, DENIZ/REIMANN 2018), welcher Auswirkungen auf die Vegetation der Insel hat. Incer schreibt dazu: „The winds that prevail from the northeast to the south-west continually cause the movement of vegetation rafts from the coasts of Chontales to those of Rivas. This explains why the flora and fauna of Ometepe Island are more like those of Chontales than of Rivas, even though this island is considerably closer to the shores of the latter“ (INCER 1976, S. 7).

Klimatische Höhenstufen des Maderas

Die Insel weist eine meist mittel bis hohe, natürliche Vegetationsdichte auf, mit großen Flächen an Waldreservaten am Fuß der Vulkane oder jungen Lavaströmen (COMISION NACIONAL DE ENERGIA 2001, S. 20). Charakteristisch ist die Spitze des Concepcións durch seine nicht vorhandene Vegetation, während der Maderas bis zur Spitze begrünt ist. Daraus wurde geschlossen, dass der Concepción noch aktiv, der Maderas nicht mehr. Der lange, teilweise steile und hügelige Weg zum Fuß des Vulkans verlief durch Wiesen und Weiden, auf denen Kühe und Pferde grasten (siehe Abb. 8). Beim Aufstieg auf den Maderas fiel auf, dass die Vegetation am Fuß und nach einigen Höhenmetern durch anthropogene Überprägungen eher licht war (siehe Abb. 9).



Abb. 8 und Abb. 9: Weide und Vegetation am Fuße des Maderas (RÖSNER 2017)

Auf dem gesamten Weg hoch zur Spitze ließ sich die Artenvielfalt der Flora und Fauna des Maderas entdecken. Dazu zählt die Dormilona (*Mimosa Pudica*) (siehe Abb. 10). Diese Pflanze ist dafür bekannt, dass sich ihre Blätter durch einen externen Reiz zusammenziehen (SCHILDKNECHT 2013, S. 7). Neben der Flora kreuzten auch Tiere der einzigartigen Fauna den Weg. So wurden Schlangen gesichtet, in einiger Entfernung konnte man Brüllaffen sehen und hören. Die Bäume des Nebelwaldes wurden mit zunehmender Höhe kleiner und waren stärker mit Flechten oder Moosen bewachsen (siehe Abb. 13 und 14). Eine weitere Beobachtung war, dass die Temperatur beim Aufstieg merklich abnahm. Die Beobachtungen, dass die Temperatur mit der Höhe abnahm, der Boden matschiger und es insgesamt feuchter wurde, lassen auf den vertikalen Temperaturgradienten schließen. Dieser Gradient modifiziert „die landschaftsökologischen Prozesse des Wasserhaushaltes, der Bodenbildung oder des ökophysiologischen Geschehens in der Vegetationsdecke derart, daß sich spezielle Lebensräume herausbilden, die als Höhenstufen bezeichnet werden“ (SPEKTRUM 2000).



Abb. 10: Dormilona (RÖSNER 2017)

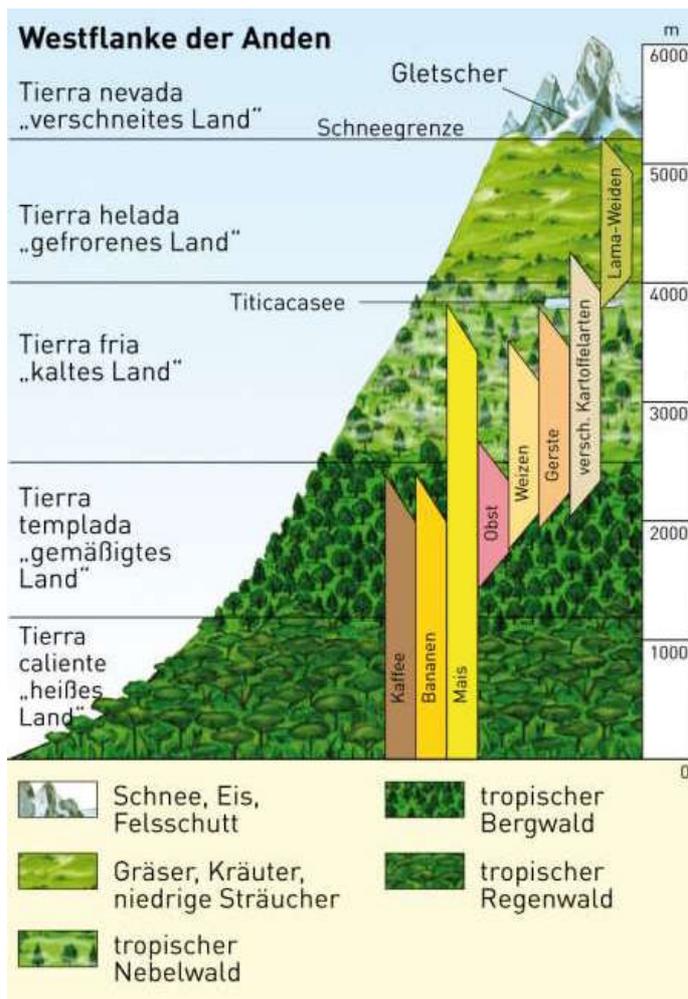


Abb. 11: Epiphyten auf der Spitze des Maderas (REIMANN 2017).

Diese Feststellungen gehen zurück auf die sogenannte Thermische Vertikalgliederung von Alexander von Humboldt. Er beschrieb dieses Phänomen als erster ausführlich. In den Gebirgen Südamerikas, die er zwischen 1799 und 1804 bereiste, nahm Humboldt ständige barometrische und thermische Messungen vor. Ihm fiel auf, dass innerhalb einer kurzen Distanz vertikale große Klimaunterschiede auftreten (FRANKE/ZIMMERMANN 2012, RIECKERT 2014). Die Abnahme der Temperatur, des Luftdrucks und in der Folge auch eine Zunahme der Bewölkung, des

Niederschlags und der Einstrahlung sind für die Herausbildung des stockwerkartigen Aufbaus mit unterschiedlichen Lebensbedingungen verantwortlich, welches allgemein als klimatische Höhenstufung der Gebirge bezeichnet werden kann (BORS DORF/HOFFERT 2012). Diese gliederte von Humboldt in fünf Höhenstufen beziehungsweise Stockwerke (vgl. Abb. 12) (SUWALA ET AL. 2012, SUWALA/KULKE 2014). Dabei nahm er sich ältere, von den Spaniern eingeführte, Bezeichnungen an. Hier ist jedoch anzumerken, dass die genaue Höhenzonierung nur ein Richtwert ist, da es Schwankungen von Gebiet zu Gebiet gibt.

Das erste Stockwerk ist das *tierra caliente* (dt. das heiße Land), was die ständig heißen Tieflandregionen unterhalb von etwa 800 - 1000 m Höhe umfasst. Die Temperatur liegt über 24° Celsius im Jahresmittel (BALLA/NGUYEN 2016). Auf Grund des Wolkenstaus an den Gebirgsflanken ist hier mit einem hohen Niederschlag zu rechnen. Extreme Jahressummen von 4000 mm sind hier normal (BORS DORF/HOFFERT 2012). Auf das *tierra caliente* folgt das *tierra templada* (dt. das gemäßigte Land), welches die Höhenlagen von 800 und 2000 Meter umfasst. Die Temperatur liegt hier zwischen 18° und 22° Celsius im Jahresmittel. Durch die angenehmen thermischen Bedingungen, den (merklich) abnehmenden Niederschlägen bis zur Niederschlagsmaximalzone (1100 - 1200 m Höhe) und dem nicht vorhandenen Frost im Winter bietet dieses Stockwerk ebenfalls noch gute Voraussetzung zur Kultivierung, vor allem von kälteempfindlichen Pflanzen (ebd.). Das dritte Stockwerk ist das *tierra fria* (dt. das kalte Land), welches die Höhenlagen von 2000 - 3500 m umfasst (SUWALA/KULKE 2016). Hier liegt die Jahresmitteltemperatur zwischen 12° und 18° Celsius. Da der Niederschlag oberhalb der Niederschlagsmaximalzone merklich abnimmt, liegen deren Verhältnisse bei rund 700 – 800 Millimeter im Jahr (ebd.). Das zweithöchste Stockwerk ist das *tierra helada* (dt. das gefrorene Land) und umfasst die Höhenlagen von 3500 bis 4500/5000 m. Die Jahresmitteltemperatur liegt nur noch bei 0° bis 5° Celsius (BURGA et al. 2004, S. 32). Das höchste Stockwerk ab 4500/5000 m ist das *tierra nevada* (dt. das verschneite Land). Hier liegen die Jahresdurchschnittstemperaturen ganzjährig unter dem Gefrierpunkt. Die Vegetation beschränkt sich dabei auf Moose und Flechten (ebd.). Der Vulkan Maderas umfasst auf Grund seiner Höhe lediglich die ersten beiden Stockwerke. Das dominante Stockwerk ist das erste, das *tierra caliente* (unterhalb von 800 - 1000 m). Auf der Insel Ometepe liegen die durchschnittlichen Tageshöchsttemperaturen bei 30° - 33° und die durchschnittlichen Tiefsttemperaturen zwischen 21° und 24° Celsius (CLIMATE-DATA 2017). Die Vegetation in diesem Stockwerk gilt, vor allem am Nordhang, als üppig. Außerdem ist ein eher lichter Wald vom Typ Trockenwald vorzufinden, der dann in einen Feuchtwald übergeht (CRISPIN et al. 2008, S. 166). Im *tierra templada* lässt sich ein Übergang vom Feuchtwald zum dichten Nebelwald/Wolkenwald erkennen. Bei einem Nebelwald handelt es sich um einen Wald, der „ganzjährig oder während langer Zeitabschnitte im Jahr von ständigem Nebel, Sprühregen oder Taufall (Niederschlag) beherrscht, weshalb die Vegetation des Nebelwalds sehr reich an epiphytischen Moosen, Flechten und Baumfarne ist“ (SPEKTRUM 1999) (siehe Abb. 11). Diese beziehen das Wasser aus dem Nebel (horizontaler Regen) (BALLA/NGUYEN 2016, SUWALA/KULKE 2016). Im Krater des erloschenen Vulkans hat sich eine Kraterlagune gebildet (vgl. Abb.4). Das Biotop des Maderas beherbergt eine Vielfalt an Blumen und Fauna, darunter Orchideen und Farne. Nicht umsonst gilt ein Großteil des Gebietes am und rund um den Maderas wegen seiner ökologischen und archäologischen Bedeutung als UNESCO-Biosphärenreservat (OMETEPE NICARAGUA 2017A). Anders als der Vulkan Concepcion ist der Maderas „bis oben hin mit Bäumen bewachsen. Da die Insel vom Festland isoliert ist, entwickelten sich neue Arten auf der Insel. Dazu gehört eine Baumart, die *Ardisia ometepensis*, die es nur auf Ometepe gibt“ (MAURATH 2014) oder der Salamander *Bolitoglossa insularis* (GUNN 2017).



Die Tierwelt auf der Insel ist ebenfalls sehr artenreich und somit auch einladend für Forscher oder Ökotouristen (CRISPIN et al. 2008, S. 166). So kann man Vögel, wie Papageien, Adler oder Häher (ARGHIRIS 2014, S. 131, S. 136) und Amphibien wie Salamander (LAURIJSSENS et al. 2014: 310f.) entdecken. Reptilien wie Kaimane (ARGHIRIS 2014, S. 137), Schlangen wie die Spitzkopfpöythen (LAURIJSSENS et al. 2014, S. 310f.), Insekten und Säugetiere wie (Brüll-) Affen (ARGHIRIS 2014, S. 131) lassen sich ebenfalls am Maderas entdecken. „Die Liste der Tiere, die bislang auf dem Maderas gezählt wurden, umfasst 50 Säugetiere, 148 Vogelarten, 31 Reptilien und 9 Arten von Amphibien“ (OMETEPE NICARAGUA 2017A). Eine Besonderheit lässt sich im Nicaraguasee finden. Dieser ist ein Lebensraum für den Bullenhai oder den Sägefisch (WWF 2017), wengleich ihr eigentlicher Lebensraum das Salzwasser ist (CRISPIN et al. 2008, S. 166).

Abb. 12: Höhenstufen der Vegetation (DIERCKE WELTATLAS 2015, bearbeitet)



Abb. 13: Mit Farnen überdeckte Bäume im Übergang vom Feucht- zum Nebelwald (PICHL 2017)



Abb. 14: Mit Moosen und Flechten bewachsene Bäume (PICHL 2017)

Anthropogene Nutzungsmuster auf der Insel Ometepe

Landwirtschaft

Die fruchtbaren Böden auf der Insel bringen eine einzigartige Flora und Fauna hervor. Dieses Biotop auf dem Vulkan Maderas ist ein geschütztes Naturreservat (OMETEPE NICARAGUA 2017A). Dennoch lassen sich auf der Insel und rund um den Vulkan anthropogene Überprägungen entdecken. Da ein Dienstleistungssektor fast ausschließlich in Moyogalpa (mit Ausnahme touristischer Herbergen z.B. in Mérida) vorhanden ist, sind die Menschen rund um den Maderas auf eine zum Teil subsistenzorientierte Landwirtschaft angewiesen, um ihren Lebensunterhalt verdienen zu können (ebd.). Die fruchtbaren Böden bieten dazu eine gute Voraussetzung, welche beim Aufenthalt auf der Insel und beim Aufstieg auf den Maderas beobachten werden konnten. Dies zieht jedoch Auswirkungen auf die Natur nach sich. Obwohl der Maderas als ein geschütztes Naturreservat gilt, greift der Mensch hier aktiv in die Natur ein, um Reis, Mais, Baumwolle, Bohnen, (Koch-) Bananen (siehe Abb. 15), Kaffee (siehe Abb. 18 und 19), Tabak (BRAUN 2013) und Früchte wie Mangos (siehe Abb. 16) oder Melonen anzubauen (CRISPIN et al. 2008, S. 165f.).



Abb. 15: Bananenplantage am Fuße des Maderas (RÖSNER 2017)



Abb. 16: Mangobäume am Fuße des Maderas (RÖSNER 2017)

Dabei kommt es sogar zu Waldrodungen durch den großflächigen Anbau von *Cashcrops* oder die Tabaktrocknung (siehe Abb. 17). Der Bevölkerungsdruck ist ein weiterer Faktor, der für Abholzungen auf Ometepe sorgt. In der Folge ergeben sich sowohl Verluste bei der Bodenfruchtbarkeit durch Rodungen als auch Übernutzungen von Böden durch landwirtschaftliche Tätigkeiten. Zudem befindet sich die größte Artenvielfalt der Insel außerhalb des Schutzgebiets, wodurch diese durch die anthropologischen Einflüsse stark gefährdet sind (STECK 1997, S. 34f.). Doch immer mehr Bauern beziehungsweise landwirtschaftliche Betriebe versuchen auf nachhaltige ökologische Weise zu produzieren, was der Natur zugutekommt. Einige Hostels und Unterkünfte bauen außerdem ihr eigenes Gemüse an (OMETEPE NICARAGUA 2017A).



Abb.17: Tabaktrocknung in Merida (TIMMERMANN 2017)

Der Nicaraguasee bietet eine weitere Einnahmequelle, denn hier wird Fischerei betrieben. Doch das unkontrollierte Fischen rund um die Insel gefährdet die Bestände (STECK 1997, S. 36, WWF 2017). Da sich Bewohner und Projekte immer mehr für die Nachhaltigkeit einsetzen, können Touristen bei zahlreichen Fincas Einblicke in die nachhaltige Landwirtschaft bekommen. Hier werden u.A. organisch produzierter Kaffee hergestellt (vgl. Abb.18 und 19). Somit stellt der Tourismus inzwischen eine weitere wichtige Einnahmequelle für die Inselbewohner dar. (OMETEPE-PROJEKT NICARAGUA 2017).



Abb. 18 und Abb. 19: Ökologischer Kaffeeanbau in der *tierra caliente* (RÖSNER 2017)

Gleichzeitig ist die Insel Ometepe immer noch überwiegend ländlich geprägt und weist zudem eine hohe Arbeitslosigkeit auf. Um aber ihre Familie ernähren zu können, arbeiten viele Menschen in der Landwirtschaft (OMETEPE-PROJEKT NICARAGUA 2017). In den letzten Jahren wurde die Umwelt dabei stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Denn sowohl die extensive Landwirtschaft als auch touristische Aktivitäten belasten die Böden und Gewässer der Insel. Die Gründe und externen Effekte sind unterschiedlich: fehlende Müllabfuhr, schädliche Dünger oder



Abb. 20: Petroglyphen am Fuße des Maderas in Santa Cruz (RÖSNER 2017)

Autoabgase (JUÁREZ PONCE 2008, S. 9). Auch die Abholzung sorgt für Klimaveränderungen auf Ometepe. Der Ausbau der Landwirtschaft, Viehzucht, das Interesse an Edelhölzern oder die Nachfrage nach Brennholz sind nur ein paar Gründe für die Abholzung. Dadurch werden Pflanzen wichtige Schattenplätze genommen, die Hitze nimmt zu, was zu mehr Trockenheiten führt. Zusätzlich kommt es zu Bodenerosionen und Tiere verlieren Teile ihres Lebensraums. Gerade die Bodenerosion hat negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft durch eine fallende Agrarproduktion. Folgen sind Einnahmeverluste sowie Lebensmittelknappheiten auf der Insel. Neben der Erosion sorgen auch Winde und Regenfälle für Probleme, da die Felder mit Vulkansand überzogen werden, was für erschwerte Anbaumöglichkeiten sorgt. Monokulturen ohne Anbaupausen oder die Viehzucht sind weitere Faktoren, die die Böden und deren Fruchtbarkeit zerstören (JUÁREZ PONCE 2008, S. 9).

Tourismus

Anders als im Nachbarland Costa Rica befindet sich der Tourismus in Nicaragua noch in der Anfangsphase. Der Anteil des Tourismus am BIP in Nicaragua betrug 2015 4,2 % (Stand 2015) (WKO 2017). Nachdem sich die jahrzehntelange, wirtschaftlich angespannte Situation Nicaraguas auch auf Ometepe widerspiegelte und sich die Haupteinnahmequelle der Einwohner hauptsächlich auf die Landwirtschaft stützte, stellt der Tourismus eine chancenreiche Einkommensalternative dar (STECK 1997, S. 33). Das touristische Potenzial der Insel – das warme Klima, die intakten Naturräume mit hoher Artenvielfalt und kulturelle Reichtümer – ist hoch und könnte die lokale Wirtschaft und Entwicklung auf der Insel absichern. Besonders in Schwellen- und Entwicklungsländern kann ein wachsender Tourismussektor dabei helfen, lokale Wirtschaftskreisläufe zu fördern, Infrastruktur auszubauen, Einkommen und Beschäftigung zu schaffen, Deviseneinnahmen zu erhöhen und folglich auch die Armut der Inselbevölkerung zu reduzieren (VORLAUFER 2003, S. 5, BMZ 2017). Der Tourismus auf der Insel Ometepe wird immer noch überwiegend durch den internationalen Rucksacktourismus (engl. *backpacking*) dominiert (STECK 1997, S. 43). Der Rucksacktourismus ist eine Form des Individualtourismus, wobei „der Lebens- bzw. Reisestil und die Suche nach Erlebnissen im Vordergrund [stehen]“ (BINDER 2005, S. 32). In der Pionier- bzw. Initialphase agieren oft *Backpacker* „als Entdecker‘ touristischer Attraktionen und als Wegbereiter des späteren Massentourismus“ (VORLAUFER 2003, S. 9, Kluge/Röpsdorf 2016). Im Gespräch mit einem Bewohner der Insel wurde deutlich, dass sich der Tourismus auf Ometepe erst seit zwei Jahren bemerkbar macht. Es kämen vor allem junge *Backpacker* aus Deutschland, Frankreich, England, den USA und den Niederlanden, erzählte er. Dies deckt sich mit den Beobachtungen der Exkursionsgruppe, dass sowohl auf der Fähre als auch in der Unterkunft in der *Hacienda Mérida*, die meisten Besucher *Backpacker* waren. In Gesprächen mit anderen Gästen wurde immer wieder der Aufstieg auf einen der beiden

Vulkane als Hauptgrund für den Besuch der Insel genannt. Mittlerweile besuchen auch organisierte Reisegruppen, die meist aus der Hauptstadt Managua anreisen, Ometepe. Außerdem werden Tagesausflüge zur Besichtigung der Vulkaninsel für Touristen aus dem Nachbarland Costa Rica angeboten (STECK 1997, S. 43). Die schlecht ausgebaute Verkehrsinfrastruktur sowie die wenigen Restaurants und Unterkünfte auf der Insel lassen dennoch darauf schließen, dass sich der Tourismus noch in der Initialphase befindet. Der Weg vom Hafen in Moyogalpa nach Merida war teilweise durch Sand- und Schotterstraßen gekennzeichnet, sodass die Anreise nach Merida nicht mit einem Reisebus, sondern nur mit mehreren geländetüchtigen Vans erfolgen konnte. Die meisten Touristen konzentrieren sich in den siedlungsreichsten Orten Altagracia und Moyogalpa. Hier gibt es Hotels, Geschäfte, Restaurants, Bars und Anbieter von Tagestouren, bei denen Ausflüge gebucht werden können. Das Angebot reicht von Vulkanbesteigungen über Fahrten zu den historischen Stätten (siehe Abb. 20), Stränden oder anderen Sehenswürdigkeiten bis hin zu Reittouren und Kajakfahrten (CRISPÍN et al. 2008, S. 167, OMETEPE NICARAGUA 2017B). Hochsaison ist zum einen von November bis Januar, wenn überwiegend deutsche und amerikanische Touristen auf die Insel kommen, zum anderen von Juli bis August, wenn vermehrt Spanier und Italiener die Insel besuchen (CRISPÍN et al. 2008, S. 169). Die Saisonalität des Tourismus bedeutet jedoch ein unsicheres Beschäftigungsverhältnis für die im Tourismussektor erwerbstätige Bevölkerung (BMZ 2017). Um ihre Lebenshaltungskosten auch in der Nebensaison abzudecken, arbeiten viele zusätzlich im primären Sektor. Fahrer, die während der Hochsaison für den Transport der Touristen zuständig sind, pflanzen beispielweise zusätzlich Bananen für den lokalen Markt an (ebd., S. 169). Auch unser Begleiter auf der Reittour erzählte uns, dass er sein Einkommen nicht alleine durch die Ausritte mit Touristen erziele, sondern zusätzlich Tabak anbaue. Die zunehmende „touristische Entwicklung kann außerdem zur Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen, zur Belastung und Zerstörung von Ökosystemen [...] führen“ (BMZ 2017). Besonders Ometepe ist bekannt für eine reiche naturräumliche Ausstattung. Demnach verfügt die Insel über ausgedehnte Waldvorkommen und eine Vielzahl endemischer Tier- und Pflanzenarten. Das Schutzgebiet des Maderas markiert mit den Nebelwäldern die „größte, zusammenhängende Tropenwaldfläche auf der Pazifikseite Nicaraguas [und] gehört zu den wenigen Restbeständen dieser Formation in Nicaragua überhaupt“ (STECK 1997, S. 35). Wenn auch die Zerstörung der Natur auf Ometepe bereits durch anthropogene Einflüsse, wie z.B. landwirtschaftliche Übernutzung und Waldrodung, unumkehrbar ist, kann ein nachhaltiger Tourismus dazu beitragen, die Naturressourcen auf der Insel zu sichern und zu erhalten. Das bedeutet, „die Vielfalt der Kulturlandschaft in Verbindung mit der außergewöhnlichen Naturlandschaft“ zu wahren und die Insel trotz des aufkommenden Tourismus zu schützen (ebd., S. 34 ff.).

Fazit

Während des Aufenthalts auf der Insel Ometepe konnten klimatologische, ökologische sowie ökonomische Beobachtungen gemacht werden. Die einzigartige Flora und Fauna der Insel, gegeben durch ihre Isolation, dem Vulkanismus und den klimatischen Bedingungen, boten einen Kontrast zu den anderen, schwertpunktmäßig wirtschaftsgeographischen Themen auf der Exkursion. Der Versuch einer physisch-geographischen Einordnung des Gebiets rund um den Maderas half dabei, die anthropogenen Nutzungsmuster auf der Insel zu verstehen und nachzuvollziehen. Eigene Beobachtungen halfen dabei, die verschiedenen geomorphologischen und klimatischen Prozesse auf der Insel zu identifizieren und die Wechselwirkungen zwischen natürlichen und anthropogenen Einflüssen zu erkennen. Direkte anthropogene Eingriffe in das Ökosystem der Insel Ometepe verändern nicht nur das Landschaftsbild nachhaltig, sondern bedrohen auch Biodiversität sowie zahlreiche endemische Tier- und Pflanzenarten. Obwohl landwirtschaftliche Aktivitäten auf der einen Seite überlebenswichtig für die Einwohner sind, zerstören sie auf der anderen Seite Teile dieses Ökosystems. Am häufigsten zu beobachten ist der Landnutzungswandel von einer Waldvegetation zu ackerbaulich genutzten Flächen durch Waldrodung. Um dieser negativen Entwicklung entgegenzuwirken, sind Teile des Maderas zum

UNESCO-Biosphären-reservat erklärt worden. Eine Alternative zur Landwirtschaft als Haupteinnahmequelle der Bevölkerung könnte der aufkommende Tourismus auf Ometepe sein. Gleichzeitig kann dieser negative Effekte auf die Umwelt haben. Wenngleich die Auswirkungen des Tourismus positiv für die wirtschaftliche Entwicklung der Insel sind, ist eine Überlastung des Ökosystems durch ebendiese Entwicklung ein nicht hinzunehmender Nebeneffekt. Es gilt daher, die Natur auf der Insel weiterhin zu schützen und sie mit dem beginnenden Individualtourismus in Einklang zu bringen. Der Aufenthalt auf der Insel zeigte auf beeindruckende Art und Weise, wie sehr sich natürliche und anthropogene Prozesse gegenseitig beeinflussen und wie sehr anthropogene Veränderungen des Naturraums Einfluss auf das empfindliche Ökosystem der Insel nehmen.

Literaturverzeichnis

- ARGHIRIS, R. (2014): Footprint Handbook Nicaragua. Footprint. Bath.
- BALLA, E./NGUYEN, A. (2016): Naturräumliche Besonderheiten Hispaniolas unter der besonderen Beobachtung des Pico Duarte und seiner Umgebung. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 191, S. 227-243.
- BERGOEING, J. P. (2015): Geomorphology of Central America. A Syngenetic Perspective. Amsterdam, Oxford, Waltham: Elsevier.
- BINDER, J. (2005): Globality. Eine Ethnographie über Backpacker. Berlin, Münster, Wien, Zürich, London: Lit Verlag.
- BMZ (BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG) (2017): Wirtschaft, Wachstum und Beschäftigung. Tourismus - eine Chance für nachhaltige Entwicklung. Im Internet: http://www.bmz.de/de/themen/nachhaltige_wirtschaftsentwicklung/tourismus/ (letzter Zugriff: 05.06.2017).
- BORGIA, A./VAN WYK DE VRIES, B. (2003): The volcano-tectonic evolution of Concepción, Nicaragua. In: Bulletin of Volcanology, Bd. 65, S. 248-266.
- BORSODORF, A./HOFFERT, H. (2012): Die Vulkanlandschaften Mittelamerikas. Im Internet: <http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-748.html> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- BRAUN, S. (2013): Isla de Ometepe - einsames Natur-Paradies für Backpacker im Nicaragua-See. Im Internet: <http://latin-mag.com/isla-de-ometepe-ein-einsames-natur-paradies-fuer-backpacker-inmitten-des-nicaragua-sees/> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- BURGA, C./KLÖTZLI, F./GRABHERR, G. (HRSG.) (2004): Gebirge der Erde. Landschaft, Klima, Pflanzenwelt. Stuttgart: Ulmer.
- CLIMATE-DATA (2017): Klima & Wetter in Merida. Im Internet: <https://de.climate-data.org/location/521448/> (letzter Zugriff: 31.05.2017).
- COMISION NACIONAL DE ENERGIA (2001): Plan Maestro Geotérmico de Nicaragua. Volumen XI. Evaluación del area de la Isla de Ometepe.
- CRISPIN, A. BRAVO, M./FREJOMIL, E. (2008): Rasgos territoriales del turismo en la Isla de Ometepe, Nicaragua. In: Cuadernos de Turismo, Bd. 21, S. 159-179.

- DENIZ, H./ REIMANN, K. (2018): Der Beitrag von Exportförderzonen zur wirtschaftlichen Entwicklung Nicaraguas – eine Betrachtung am Beispiel des Automobilzulieferers Dräxlmaier in Nindirí, Masaya//Der Sektor der erneuerbaren Energien in Nicaragua: Mit Windkraft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stromproduktion? Betrachtung am Beispiel des Windparks Comandante Camillo Ortega Saavedra in Rivas. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 55-71.
- DIERCKE WELTATLAS (2015): Anden – Höhenstufen der Vegetation. Braunschweig: Westermann. S. 215.
- FRANKE, E./ ZIMMERMANN, S. (2012): Páramovegetation – ein Ökosystem in Gefahr? In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, K. (2012): Kolumbien. Bericht zur Hauptexkursion 2012. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 173, S.117-133.
- GEBHARDT, H./GLASER, R./RADTKE, U./REUBER, P. (Hrsg.) (2011): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. 2. Auflage. Heidelberg: Spektrum.
- GES DISC (2016): The Papagayo Wind. Im Internet: <https://disc.gsfc.nasa.gov/education-and-outreach/additional/science-focus/ocean-color/papagayo.shtml> (letzter Zugriff: 25.05.2017).
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2015): Erosionsgefährdung. Informationen zu den Auswertungen der Erosionsgefährdung durch Wasser. Krefeld.
- GLAWION, R./GLASER, R./SAURER, H./GAEDE, M./WEILER, M. (2009): Physische Geographie. Braunschweig: Bildungshaus Schulbuchverlage, Westermann.
- GROTZINGER, J./JORDAN, T. (2017): Allgemeine Geologie. 7. Auflage. Berlin, Heidelberg: Press/Siever.
- GUNN, A. (2017): Closer look: Ometepe as a Biosphere Reserve – connecting people and nature. Im Internet: <http://www.fauna-flora.org/closerlook/ometepe-biosphere-reserve/> (letzter Zugriff: 31/05/2017).
- INCER, J. (1976): Geography of Lake Nicaragua. In: Investigations of the Ichthyofauna of Nicaraguan Lakes, Paper 2, S. 3-7.
- JUÁREZ PONCE, M. (1998): Ometepe: Hacia el desarrollo sostenible. Managua.
- KLUGE, C./RÖPSDORF, M. (2016): Welche externen Effekte hat der All-Inclusive-Massentourismus in der Dominikanischen Republik? Das Beispiel von Punta Cana. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 191, S.257-272.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2010): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2009. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 160. Berlin.
- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): Kuba – Auf Tour. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- LAURIJSENS, C./ STARK, T./ WETERINGS, M. (2014): Distributional and natural history notes on five species of amphibians and reptiles from Isla Ometepe, Nicaragua. In: Mesoamerican Herpetology, Jg. 1(2), S. 308-312.
- LOOSE, S. (2011): Costa Rica Süd-Nicaragua. Ostfildern (DuMont).
- MARSHALL, J. S. (2007): The Geomorphology and Physiographic Provinces of Central America. In: BUNDSCHUH, J./ALVARADO, G. R. (Hrsg.) (2007): Central America: Geology, Resources and Hazards, S. 1-52.

- MAURATH, J. (2014): Ometepe - größte vulkanische Insel der Welt. Im Internet: <http://www.touring-amerika.de/2012/11/ometepe-groeste-vulkanische-insel-der-welt/> (letzter Zugriff: 20.05.2017).
- OKRUSCH, M./MATTHES, S. (2005): Mineralogie. Eine Einführung in die spezielle Mineralogie, Petrologie und Lagerstättenkunde. 7. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Spektrum.
- OMETEPE NICARAGUA (2017A): Isla Ometepe, Nicaragua. Im Internet: <http://ometepenicaragua.com/de/index.php> (letzter Zugriff: 18.05.2017).
- OMETEPE NICARAGUA (2017B): Moyogalpa. Im Internet: <https://www.ometepenicaragua.com/de/moyogalpa/index.php> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- OMETEPE-PROJEKT NICARAGUA (2017): Über Ometepe. Im Internet: <https://ometepe-projekt-nicaragua.de/ueber-ometepe/> (letzter Zugriff: 19.05.2017).
- OPENSTREETMAP (2017): Kartenmaterial zu Nicaragua. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/#map=7/12.319/-85.375> (letzter Zugriff: 18.05.2017)
- RIECKERT, A. (2014): Boliviens landschaftliche Vielfalt. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 184, S. 59-169.
- RIEDEL, D. (1976): The origin of the lakes in the Nicaraguan fault and of the Middle American isthmus in the light of studies of the fish fauna. In: Investigations of the Ichthyofauna of Nicaraguan Lakes, Paper 7, S. 73-94.
- SCHILDKNECHT, H. (2013): Über die Chemie der Sinnpflanze Mimosa pudica L. Berlin, Heidelberg: Springer.
- SMITHSONIAN INSTITUTION (2013): Maderas. Im Internet: <https://volcano.si.edu/volcano.cfm?vn=344130> (letzter Zugriff: 02.06.2017).
- SPEKTRUM (1999): Nebelwald. Im Internet: <http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/nebelwald/45556> (letzter Zugriff: 20.05.2017).
- SPEKTRUM (2000): Höhenstufen. Im Internet: <http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/hoehenstufen/7020> (letzter Zugriff: 02.06.2017).
- STECK, B. (1997): Ökotourismus. Chancen und Gefahren für den Ressourcenschutz in Mittelamerika. Eine Fallstudie über die Insel Ometepe im Nicaraguasee. Eschborn.
- STRAHLER, A./STRAHLER, A. (2009): Physische Geographie 4. Auflage. Stuttgart: UTB.
- SUWALA, L. (2017): Vortrag und Gespräch mit Lech Suwala am 22.02.2017.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L. / KULKE, E./ STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 173. Berlin.
- TULUN, B. (2017): Mikroklima. Im Internet: <http://www.klima.org/glossar/m/mikroklima/> (letzter Zugriff: 04/06/2017).
- VORLAUFER, K. (2003): Tourismus in Entwicklungsländern. Bedeutung, Auswirkungen, Tendenzen. In: Geographische Rundschau, 55(3), S. 4-13.
- WEYL, R. (1961): Die Geologie Mittelamerikas. Berlin: Beiträge zur regionalen Geologie der Erde.

- WKO (WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH) (2017): Länderprofil Nicaragua. Im Internet: <https://wko.at/statistik/laenderprofile/lp-nicaragua.pdf> (letzter Zugriff 01.06.2017).
- WWF (WORLD WIDE FUND FOR NATURE) (2017): Sägerochen/Sägefisch (Pristidae). Im Internet: <http://www.wwf.de/themen-projekte/artenlexikon/saegerochen-saegefisch/> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- ZECH, W./SCHAD, P./HINTERMAIER-ERHARD, G. (2014): Böden der Welt. Ein Bildatlas. 2. Auflage. Heidelberg: Springer.
- ZEPP, H. (2004): Geomorphologie. 3. Auflage. Paderborn, München, Wien, Zürich: UTB.

23. FEBRUAR 2017

Exportorientierte Agrarbetriebe und ihre regionale sowie gesamtgesellschaftliche Verantwortung – das Fallbeispiel von *Mango S.A.* in Nicaragua

LEA HILLENKAMP / KAMILLA TOEWE

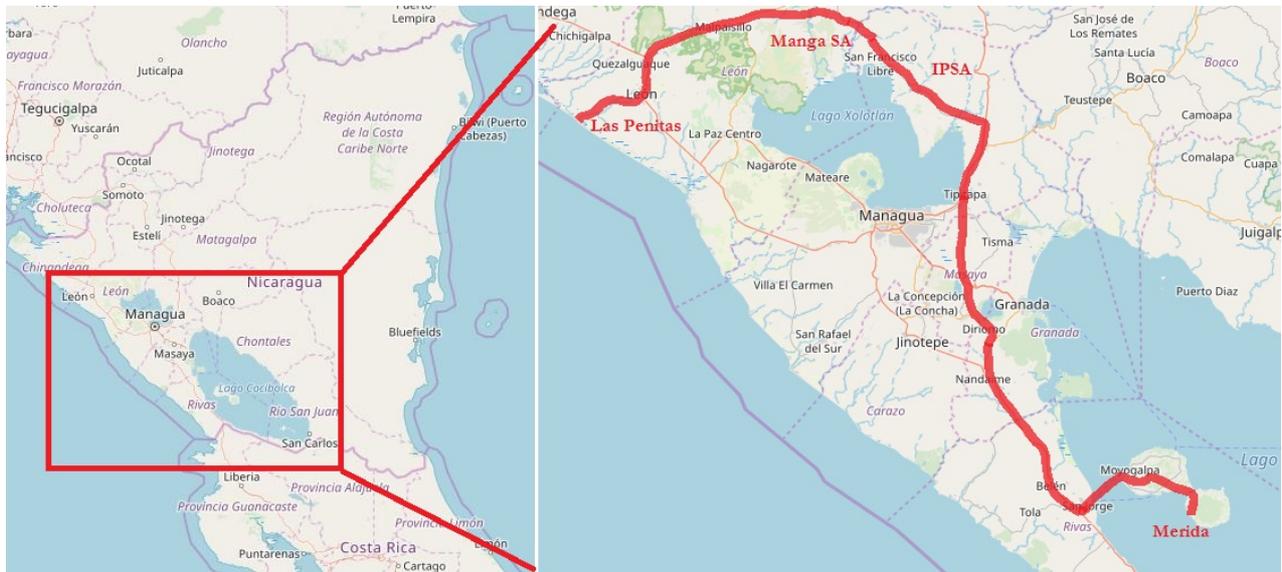


Abb. 5: Tagesroute vom 23. Februar 2017 mit einer Übersicht der Besuchspunkte (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)

Besuchspunkte:

Mérida (Isla de Ometepe)
IPSA
Mango S.A.
Las Penitas

Am fünften Tag der Exkursion, dem 23. Februar 2017, wurde von Mérida (Insel Ometepe) aus in Moyogalpa die Überfahrt nach San Jorge mit der Fähre angetreten. Daraufhin wurde in der Nähe der Stadt San Francisco zunächst ein Halt bei einem Checkpoint des staatlichen *Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria* (IPSA) (vgl. Exkurs III) – eine Art Behörde für die Einhaltung landwirtschaftlicher Hygienebestimmungen – eingelegt, bevor der Mangobetrieb *Mango S.A.* besichtigt wurde; schließlich ging es weiter zum Tagesziel an der Pazifikküste, Las Penitas (vgl. Abb. 1). In diesem Bericht soll es zunächst um die landwirtschaftlichen Strukturen in Nicaragua gehen. Darauf aufbauend sollen die sozialen und ökologischen Auswirkungen von landwirtschaftlichen Betriebsformen anhand von Latifundien (insbesondere am Beispiel des besuchten exportorientierten Betriebes) und Minifundien untersucht werden; ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Ernährungssicherheit – in diesem Zusammenhang werden Lösungsvorschläge diskutiert.

Der Agrarsektor und seine Bestandteile

Agrarpotenzial und Nutzung der Flächen

Die Naturräume Nicaraguas werden in der Regel in drei Regionen eingeteilt, die über sehr unterschiedliche naturräumliche Gegebenheiten verfügen und auch in sehr unterschiedlichem Maße von den verschiedenen agrosozialen Gruppen genutzt werden. Die Böden der Atlantik-Region sind nur eingeschränkt für die Landwirtschaft geeignet (GARIBAY/ZAMORA 2003); diese sind meist tiefgründig verwittert und können nur geringe Mengen an Nährstoffen speichern (WYRWINSKI 2008). Dennoch finden sich in dieser Region sowohl landwirtschaftliche Groß- als auch Kleinbetriebe, wobei letztere nicht nur flächenmäßig, sondern auch in der Anzahl dominieren. Meist werden lokale Dauerkulturen unter periodischem Flächenwechsel angebaut (WYRWINSKI 2008). Die zentralen Gebiete des Landes sind sehr bergig und nur mäßig für eine extensive Landwirtschaft geeignet. Durch das Relief ist allerdings eine diversifizierte Landwirtschaft möglich (GARIBAY/ZAMORA 2003). Die intramontanen Becken, in denen die Böden von hohen Vulkanascheanteilen geprägt sind, weisen durch ihre hohe Fruchtbarkeit gute Bedingungen für den Anbau von Mais und Bohnen auf. Flächenmäßig herrschen hier die Großbetriebe vor, die Weidewirtschaft betreiben oder lokale Dauerkulturen wie Kaffee, Zuckerrohr oder Mais anbauen. Von der Anzahl her überwiegen dennoch Kleinbetriebe. Diese widmen sich insbesondere dem Anbau von Grundnahrungsmitteln gemäß eines traditionellen Feldbaus (WYRWINSKI 2008). Zusätzlich eignet sich die zentrale Hochebene neben dem Kaffeeanbau auch für die Forstwirtschaft. An der Küste der Pazifikregion im Westen des Landes gibt es die besten Böden für die Landwirtschaft. Die Gebiete sind seenreich und von vulkanaschereicher Erde geprägt (GARIBAY/ZAMORA 2003), was die Böden ausgesprochen nährstoffreich macht (vgl. Abb.2); zudem sind die Niederschläge günstig verteilt. Es besteht ein hohes Potenzial, um intensive Weidewirtschaft zu betreiben sowie einjährige Feld- und Dauerkulturen anzubauen. Hier finden sich hauptsächlich Großbetriebe des mechanisierten Feldbaus und der Weidewirtschaft neben Klein- und Mittelbetrieben, die nichttraditionelle Kulturen und Cash-Crops anbauen. Kleinbetriebe sind zahlenmäßig am häufigsten in der fruchtbaren Region vorzufinden und bauen zu dem Grundnahrungsmittel an (WYRWINSKI 2008).

Bedeutung des landwirtschaftlichen Sektors

Immer noch sind 31 % aller Menschen in Nicaragua im landwirtschaftlichen Sektor tätig, obwohl dieser im Jahr 2017 gerade einmal 15 % zum Bruttoinlandsprodukts beitrug (CIA FACTBOOK 2018). Etwa sechs Millionen Hektar Land sind in Nicaragua für eine landwirtschaftliche Inwertsetzung geeignet, was etwa 45 % der gesamten Landfläche Nicaraguas darstellt. Knapp über die Hälfte dieser Flächen werden als Weideland zur Rinderhaltung genutzt (BALODANO CASTILLO SOLÓZANO 2016). Bezogen auf den Wert der landwirtschaftlichen Erzeugnisse stand Rohkaffee im Jahre 2016 mit großem Abstand und knapp 43 % aller Erlöse an erster Stelle. Mit großem Abstand folgten Rohrzucker mit knapp 12 % und verschiedene Getreidesorten mit 10,6 % (BANCO CENTRAL DE NICARAGUA 2016). Zu den wichtigsten Ausführprodukten im Bereich der Landwirtschaft gehören Kaffee und Rindfleisch. Kaffee, der in Nicaragua traditionell in Kleinbetrieben (Minifundien, weitere Erklärung: siehe unten) hergestellt wird, stellte 2016 mit 8,3 % das wichtigste primäre Exportgut Nicaraguas dar, gefolgt von Rindfleisch mit 8 %, welches zum größten Teil nach Kanada exportiert wird. Tabak und Rohrzucker sind weitere Primärerzeugnisse mit nennenswerten Anteilen von jeweils 3,1 %, Bohnen mit 2,8 % und Erdnüsse von 2,0 % am Gesamtexportvolumen im Jahre 2016 (OBSERVER OF ECONOMIC COMPLEXITY 2015, BANCO CENTRAL DE NICARAGUA 2016). Zu den landwirtschaftlichen Einfuhren gehörten im gleichen Jahr auch Grundnahrungsmittel wie Weizen (0,8 %) und Reis (0,75 %), allerdings mit sehr geringen Anteilen am Gesamtimportvolumen (OBSERVER OF ECONOMIC COMPLEXITY 2015). Insgesamt sind die Daten über Im- und Exporte und die Destinationen der Produkte nicht stetig. Typisch für viele Länder Mittelamerikas stellt jedoch auch in Nicaragua die USA einen der wichtigsten Außenhandelspartner dar

(IRNICH/MULLINS 2018, SUWALA et al. 2018). Des Weiteren exportiert Nicaragua primäre Güter in seine Nachbarländer (WORLD BANK o.J.). In der landwirtschaftlichen Produktion werden in Nicaragua im Vergleich zu Zentralamerika deutlich weniger Düngemittel pro Hektar benutzt (40 kg/ha in Nicaragua und 219 kg/ha in Mittelamerika; Zahlen von 2014). Allerdings liegt Nicaragua bei Grundnahrungsmitteln wie Bohnen, Reis und Mais deutlich unter dem Ertragsdurchschnitt der Nachbarländer. Bei Mais wird in der mittelamerikanischen Landwirtschaft im Schnitt mehr als die vierfache Menge erwirtschaftet (2206 kg/ha im mittelamerikanischen Durchschnitt im Vergleich zu 530 kg/ha in Nicaragua) (WORLD BANK/CIAT. 2015).

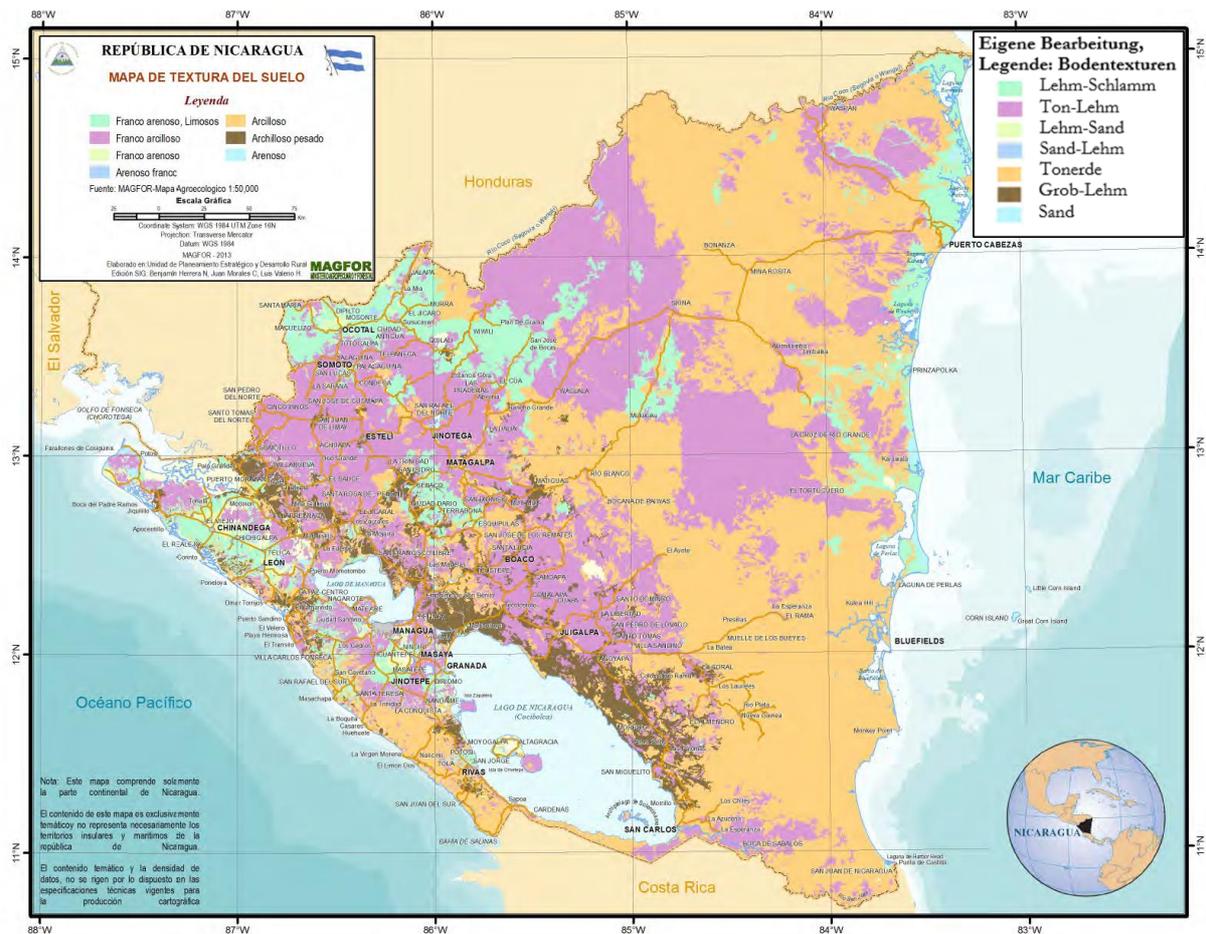


Abb. 6: Böden in Nicaragua (INIDE/MAGFOR 2013)

Agrarstrukturen und damit verbundene sozialökologische Probleme

Insgesamt sind in Lateinamerika die Strukturen der Besitzverhältnisse sehr ungleich verteilt. Diese Ungleichheiten sind im Laufe der Kolonialisierung entstanden (vgl. z.B. für Kuba, Kolumbien, Bolivien oder die Dominikanische Republik, KULKE et al. 2011, 2013; Suwala et al. 2012, SUWALA/KULKE 2014, 2016). Erste Kultivierungsprozesse gab es bereits 200 v. Chr., wobei es damals verschiedene Nutzungsformen des Bodens gab. Der Anbau von Dauerkulturen erfolgte erst mit dem Beginn der Kolonialzeit. Mit der Einführung der *Encomienda* (siehe Exkurs I) änderten sich die Eigentums- und Besitzverhältnisse und der Anbau in Großbetrieben wurde hierdurch bevorzugt (WYRWINSKI 2008). Die Folge der *Encomienda* (vgl. Exkurs I) ist eine starke Ungleichverteilung des Landbesitzes und zahlreiche Reformversuche.

Exkurs I: *Encomienda*

Für ihre Dienste während der Eroberung vertraute Spanien seit dem Erlaß von Königin Isabella im Jahre 1503 Kolonisten eine bestimmte Anzahl von Indigenen an – eine sogenannte *Encomienda* (span.: encomendar; anvertrauen). Diese *Encomenderos* waren neben den ersten spanischen Siedlern, deren Hauptverdienst in der Besitznahme neuen Landes und der Gründung von Siedlungen für die Krone bestand, vor allem Konquistadoren, die sich besonders hervorgetan hatten. Dabei konnte der Besitzer einer *Encomienda* über die Arbeitskraft „seiner“ Indigenen frei verfügen, war aber im Gegenzug für den Schutz und für eine christliche Erziehung zuständig. Ferner waren *Encomenderos* verpflichtet gegen äußere Angriffe und innere Aufstände im Dienste der Krone vorzugehen. Die Indigenen wurden nicht nur im Haushalt, sondern auch bevorzugt in Gold- und Silberminen oder auf Plantagen eingesetzt; die freie Verfügung bedeutete in der Regel eine Ausbeutung der indigenen Arbeitskräfte, die zudem größtenteils mit menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen verbunden war (KAHLE 1965, KULKE et al. 2011, KULKE/SUWALA 2017).

Es gibt einerseits *Minifundistas*, die hauptsächlich von Familien betrieben und bewirtschaftet werden und in der Regel einen eingeschränkten Marktzugang haben. Andererseits gibt es *Latifundistas*, die zum großen Teil für den Exportmarkt produzieren und riesige Landflächen besitzen (GWYNNE/KAY 1999). Die ungleiche Verteilung der Anbauflächen zwischen Latifundien und Minifundien führt zu einer dualistischen Agrosozialstruktur (WYRWINSKI 2008). Die Latifundienbesitzer bauen traditionell Cash-Crops wie Zucker, Baumwolle, Getreide, Bananen an, sind aber auch in der Schaf- oder Rinderzucht tätig. Die meisten Betreiber dieser Latifundien besitzen mehr Land als sie bewirtschaften und verpachten Teile davon. Sie verfügen über viel Kapital, welches ihnen eine bessere Nutzung des Bodens ermöglicht und mit welchem sie Investitionen tätigen können. Dadurch können sie die zum Export bestimmten Produkte zum Teil zertifizieren und unterhalten entsprechende Kontakte zu überregionalen Händlern. Einer der Vorteile von exportorientierten Betrieben ist zudem die höhere Produktivität. Durch den besseren Zugang zu Informationen haben die Landwirte der Großbetriebe einen vereinfachten Zugang zu Innovationen und technischen Neuerungen. Ferner kann durch die erhöhte Produktivität ein höheres Einkommen erzielt werden, mit dem wiederum Investitionen getätigt und saisonale Schwankungen abgefedert werden können (MINTEN et al. 2007). Die Nachteile der Großbetriebe sind zum Beispiel die große Abhängigkeit von Zwischenhändlern. Ferner ist sowohl die Zertifizierung landwirtschaftlicher Produkte als auch die resultierende Einbindung dieser Betriebe in die Wertschöpfungskette mit sehr hohen Kosten verbunden. Die Ausrichtung auf den Export dient gleichzeitig nicht der primären Nahrungssicherung der Bevölkerung, sondern es werden Produkte angebaut, die auf den westlichen Markt angepasst sind (KULKE/SUWALA 2017). In Minifundien wird neben der traditionellen Landwirtschaft auch sehr häufig Kaffee angebaut, welcher dann exportiert wird (WYRWINSKI 2008). Ein Hauptvorteil der Subsistenzwirtschaft, welche hauptsächlich in Minifundien stattfindet, ist die Sicherung der eigenen Ernährung; dies spielt vor Allem in abgelegenen Gebieten eine wichtige Rolle (SUWALA et al. 2012). Außerdem wird durch die Subsistenzwirtschaft die Abhängigkeit von Preisschwankungen zum Weltmarkt und die Abhängigkeit von Zwischenhändlern reduziert (MERTZ et al. 2005, SUWALA/KULKE 2016). Die Infrastruktur in den ländlichen Gebieten ist in der Regel nur ungenügend ausgebaut. Dies führt zu einer Abwanderung der Arbeitskräfte in die städtischen Zentren. Diese Migration führt zu einer Destabilisierung des primären Sektors und dessen Fähigkeit, die notwendigen Veränderungen in der Region einzuleiten (ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS 1978). Durch die geringen Einnahmen fehlen jedoch häufig die Mittel für Investitionen. Hinzu kommt, dass die Minifundien schlecht an Informationsflüsse angebunden sind. Somit werden weder neue Innovationen noch Technologien integriert mit der Folge, dass die Produktivität auf einem geringen Niveau stagniert. Zudem befriedigt die Subsistenzwirtschaft nur die primäre Ernährungsversorgung und bietet den Menschen kaum ein

zusätzliches Einkommen, aus welchem Multiplikatoreneffekte folgen könnten (SUWALA/KULKE 2014). Nahezu drei Viertel der ländlichen Haushalte in Nicaragua können durch ihr Einkommen aus der Landwirtschaft nicht die Befriedigung ihre Grundbedürfnisse sichern. Das fehlende Kapital zwingt die Kleinbauern häufig in Abhängigkeitsverhältnisse in Form von ungünstigen Pachtsystemen (WYRWINSKI 2008). Von staatlicher Seite aus mangelt es sowohl an einer geeigneten Gesetzgebung zum Schutz der natürlichen Ressourcen des Landes als auch an einer geeigneten Strategie zur Ausnutzung des Agrarpotenzials des Landes (MONTERRAT 2008). Die landwirtschaftlichen Familienbetriebe nutzen oftmals marginale Böden für den Anbau von Grundnahrungsmitteln wie Mais und Bohnen, was häufig zur Übernutzung der Böden führt. Dies befördert Bodenerosion und Bodenunfruchtbarkeit (ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS 1978). Um dem Verlust der Bodenfruchtbarkeit entgegen zu wirken, werden verstärkt Mineraldünger eingesetzt. Die Düngemittel müssen extern beschafft werden und bedeuten einen zusätzlichen Kostenaufwand für den Betrieb, was vor allem für die Kleinbauern ein Problem ist (ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD 2017). Gleichzeitig beeinträchtigt neben der Überdüngung der erhöhte Viehbestand die regionale Luft- und Wasserqualität. Dies führt unter dem Strich zu einer Belastung der Gesundheit der Menschen sowie einer Verminderung der Biodiversität (WYRWINSKI 2008).

Ernährungssicherheit

Die vorherrschende Agrarstruktur führt aber auch zu nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen, die unter anderem auf die mangelnde Ernährungssicherheit zurückzuführen sind. Da viele Menschen in Nicaragua in der Landwirtschaft arbeiten, können Naturkatastrophen wie sie im Zusammenhang mit dem Klimawandel immer häufiger auftreten, schwerwiegende Folgen für die Ernährungssicherheit haben (HEBEL 2015). Aufgrund von Dürren, Erdbeben und Starkregen kommt es bereits zu Versorgungsnotständen, so dass viele Nicaraguaner an Unter- und Mangelernährung leiden (vgl. Exkurs II, RIVAS 2015).

Exkurs II: Unter- und Mangelernährung

Eine Unterernährung deutet darauf hin, dass der von der FAO aufgestellte Schwellenwert von 1800 Kalorien täglich dauerhaft unterschritten wird. Unter Mangelernährung versteht man die zu geringe Aufnahme an wichtigen Mikronährstoffen wie Eisen, Jod, Zink oder Vitamin A, was zu einer erhöhten Sterblichkeit oder Mangelerscheinungen führen kann (WELTHUNGERHILFE o.J.).

Im *Weltagrарbericht* wird Mangelernährung auf eine einseitige Zuführung von Nahrungsmitteln durch den Monokultur-Anbau von Reis, Mais und Weizen zurückgeführt. Des Weiteren sind viele nährstoffreichen Pflanzen im Laufe der Industrialisierung des Agrarsektors verschwunden (WELTAGRARBERICHT 2009). Im Allgemeinen sind oft Kleinbauern, die Subsistenzwirtschaft betreiben, von Mangel- oder Unterernährung bedroht, vor allem wenn sie nur sehr kleine Felder zur Bewirtschaftung zur Verfügung haben oder auch von ihren Landgütern vertrieben werden (WELTHUNGERHILFE o.J.). Die Unterernährung in der Bevölkerung Nicaraguas schwankt zwischen 15 und 20 % (FAO 2015). Davon leiden ca. 5 % der Bevölkerung an schwerer Unterernährung und weitere 7 % nehmen Nahrungsergänzungsmittel, um eine Mangelernährung auszugleichen (UNICEF 2013). Damit ist die Mangelernährung in Nicaragua im internationalen Vergleich sehr hoch (FAO 2015). Hier lässt sich auch ein möglicher Zusammenhang mit der wenig diversifizierten Landwirtschaft und der im mittelamerikanischen Vergleich niedrigen Agrarproduktivität erkennen (KULKE/SUWALA 2017).

Das Unternehmen *Mango S.A.*

Im Folgenden soll hier das – während der Exkursion besichtigte – Unternehmen *Mango S.A.* unter Einbeziehung des Schemas der Wertschöpfungsketten nach KULKE 2009 vorgestellt werden. Die ersten zwei Stufen der Wertschöpfungskette (Anbau und erste Verarbeitungsschritte, sowie Handel) konnten vor Ort besichtigt werden. Die Stufen Weiterverarbeitung, Herstellung von Endprodukten und Distribution finden an anderen Orten statt und konnten nicht besichtigt werden.

Exkurs III: Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA)

Vor der Einfahrt in Bereiche von Fruchtanbaugebieten (wie die Gruppe es im Zusammenhang mit dem Besuch der Mangofarm erlebte) werden die mitgebrachten Früchte kontrolliert, um eine Kontamination der Anbaupflanzen zu vermeiden. Einige Früchte werden konfisziert, andere werden in Quarantäne gebracht und dort desinfiziert, während einige Früchte mitgeführt werden dürfen. Dabei soll z.B. die Ausbreitung von Fruchtfliegen vermieden werden. Die *IPSA* wurde zur Verbesserung der phytosanitären Bedingungen gegründet, um die Ausbreitung von Plagen in der landwirtschaftlichen Produktion zu verhindern. Sie registriert, kontrolliert und erteilt Erlaubnisse für den Import und die Verteilung landwirtschaftlicher Güter. Eine weitere Aufgabe ist es, Grenzposten zu betreuen und die Ein- und Ausfuhr von tierischen und pflanzlichen Produkten zu beobachten. Das Institut erteilt somit Qualitätssiegel für Produkte auf dem nationalen und internationalen Markt. Außerdem hat es eine Methode zur Rückverfolgung der Produktion entworfen, damit es zu einem Frühwarnsystem in der Produktion kommen kann, welches vor Plagen, Krankheiten und Epidemien warnt. Das *IPSA* ist zudem die nationale Schnittstelle für den Austausch zwischen öffentlichen und privaten Institutionen in Lande und darüber hinaus (in Lateinamerika und der Karibik), welche die Wissenszirkulation zwischen diesen verschiedenen Akteuren fördert (*IPSA* 2017).

Anbautechniken der Mango S.A.

Mango S.A. ist ein nicaraguanisches Unternehmen, das hauptsächlich Mangos für den Export anbaut. Die Farm befindet sich etwa 90 Kilometer nordöstlich von Managua. In diesem Gebiet herrscht ein tropisches und semiarides Klima, welches ideal für den Mangoanbau ist. Die Plantage misst insgesamt 600 Hektar, von denen 372 Hektar mit Mangos bepflanzt sind. 84 % der mit Mangos bepflanzten Fläche nimmt die Sorte *Tommy Atkins* ein. Die Sorten *Keitt* und *Ataulfo* nehmen jeweils 8 % der Anbaufläche der Mangos ein. *Tommy Atkins* wird hauptsächlich in die USA exportiert, *Keitt* nach Europa und *Ataulfo* ist die beliebteste Sorte in Mexiko. Auf weiteren 66 Hektar befindet sich eine Baumschule, in der unter anderem neue Sorten gezüchtet werden. Das Gebiet befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Zuckerrohrfarm. Der Anbau der Produkte sowie die ersten Verarbeitungsschritte finden auf der Farm statt (*GONZÁLES ASTORGA* 2017). Die Bewässerung ist bei *Mango S.A.* sehr wichtig, da die Früchte in einem ariden Klima angebaut werden. Durch die spezielle Bewässerungstechnik ist der Anbau ganzjährig möglich und *Mango S.A.* kann den Zeitpunkt der Ernte durch den Anbauzeitpunkt determinieren; so können zu Zeiten hoher Marktpreise Mangos geerntet werden. Die Bewässerungsanlage der ehemaligen Zuckerrohrplantage wurde dafür übernommen. Bei jedem Mangobaum können die Bewässerung und die Zugabe von Düngemitteln individuell angepasst werden. Unter jedem Mangobaum wird eine Mischung aus Mikrosprinklern und Tröpfchenbewässerung verwendet. Zu Beginn der Trockenzeit beginnt die Bewässerung. Das Wasser der ariden Region bezieht *Mango S.A.* aus dem nationalen Bewässerungskanal, der das Land von Norden nach Süden durchquert und aus dem Rio Viejo, der an das Gelände der Mangofarm grenzt. Zusätzlich besitzt die Farm noch sieben Notfallbrunnen, die die Bewässerung eine Woche lang aufrechterhalten können. Die Mangos werden im Verlauf der Anbauphase gegen Pilz- und Insektenbefall behandelt.



Abb. 7: (links): Mangos werden zur Qualitätskontrolle aufgeschnitten (DENIZ 2017)

Abb. 8: (rechts): Zwei Arbeiterinnen entfernen den Stiel der Mangos (DENIZ 2017)

Vorbereitung und Verpackung der Früchte

Nach der Ernte werden die Mangos in Plastikboxen angeliefert und durchlaufen eine Qualitätskontrolle, bei der ca. 0,2 % der Mangos stichprobenartig kontrolliert werden (sh. Abb. 3). Im eigenen Labor werden sie dabei auf Reifegrad, Festigkeit und auf Schädlingsbefall geprüft. Danach beginnt die Behandlung der Mangos, deren Stiele zunächst entfernt und anschließend mit Wasser und Chemikalien behandelt werden (vgl. Abb. 4). Nachfolgend werden die Mangos der Größe nach sortiert, in dem die kleineren Mangos schneller durch bestimmte angebrachte Gitter fallen. Damit erfolgt gleichzeitig die Einteilung in Gewichtsklassen. Bei den Mangos, die in die Vereinigten Staaten von Amerika exportiert werden, ist die Besonderheit, dass sie mindestens 55 Minuten in Wasser mit einer Wassertemperatur von 74° Celsius verweilen müssen. Dies entspricht den Quarantänevorschriften der USA und wird sowohl durch die Fabrik als auch durch einen vor Ort anwesenden US-amerikanischen Inspekteur, der *Food and Drug Administration* kontrolliert wird. Nach diesem Bad im heißen Wasser werden die Mangos zunächst getrocknet, dann vier Stunden lang auf 10° Celsius herunter gekühlt, um eine längere Haltbarkeit gewährleisten zu können. Im Anschluss werden die Früchte in Pappkartons gepackt, wobei das Gewicht je Karton möglichst genau vier Kilogramm betragen sollte, damit der größtmögliche Gewinn erzielt werden kann (vgl. Abb. 5 und 6). Im kalten Stauraum wird dann auch die bestellte Charge zusammengestellt, bevor sie dann mittels Lastwagen zu verschiedenen Häfen (je nach Zielort, Pazifik oder Atlantik) gefahren wird (GONZALES ASTORGA 2017).



Abb. 9 (links): Kistenfaltmaschine (PICHL 2017)

Abb. 10 (rechts): Mangos auf dem Weg zur Verpackungsanlage (DENIZ 2017)

Handelsaktivitäten

Im Folgenden soll die Stufe des Handels im Rahmen der Wertschöpfungskette beschrieben werden. Die Mangos werden größtenteils exportiert und lediglich 5 % der Mangos werden auf dem lokalen Markt verkauft. Dabei handelt es sich meist um Früchte, die schon zu reif sind, um noch auf dem Exportweg wochenlang nachzureifen. Etwa 90 % werden in die USA oder nach Mexiko ausgeführt; die restlichen 5 % gehen nach Europa, wobei der Hauptankunftshafen Rotterdam ist (vgl. auch KINDER et al. 2010). Der Transport geschieht zunächst in Lastwägen, die die Ware in Kühlcontainern zum Hafen fahren. Es gibt jeweils zwei Häfen an der Atlantik- und an der Pazifikküste. Corinto (Nicaragua) und Acajutla (El Salvador) an der Ostküste und Cortes (Honduras) und Limon (Costa Rica) an der Westküste. In den USA kommt die Fracht je nach Zielort am Atlantik oder am Pazifik an. Die Container mit den Mangos werden zu einem überwiegenden Teil nach Südfllorida exportiert (GONZALES ASTORGA 2017).

Unternehmerische Verantwortung für die Region, den Umweltschutz und die Gesellschaft

Mango S.A. beschäftigt permanent 80 Mitarbeiter, während der Erntezeit steigt die Anzahl auf ungefähr 400 Beschäftigte. Da in der Region eine hohe Verfügbarkeit von geringqualifiziertem Personal besteht, ist *Mango S.A.* ein sehr attraktiver Arbeitgeber. Arbeitskräfte, die ganzjährig in der Fabrik arbeiten, werden an verschiedenen Stationen eingesetzt, um ihre Zeit auf dem Feld und die körperliche Belastung zu reduzieren. In der Produktion des Verpackungsmaterials beschäftigt das Unternehmen bis zu 100 Menschen, wobei der Großteil der Beschäftigten Frauen sind, die pro Tag oder pro Saison angestellt werden. Außerdem beschäftigt *Mango S.A.* 25 Angestellte in der Verwaltung (MANGO S.A. 2017). Die Angestellten bei *Mango S.A.* haben das Recht sich in einer Gewerkschaft zu organisieren; letzteres wird aber auch durch das nicaraguanische Recht sichergestellt. Gleichzeitig bemüht sich *Mango S.A.* nach eigenen Aussagen um ein gutes Verhältnis zu ihren Angestellten; ein probates Mittel sind Fortbildungen, die auf allen Hierarchiestufen angeboten werden. Zudem sehen die Angestellten bei *Mango S.A.* ihre Arbeitsstelle als eine attraktive Verdienstmöglichkeit, durch die sie ihren Kindern eine bessere Ausbildung ermöglichen können.

Das Unternehmen engagiert sich aber auch für die Region und in der Region. Es bringt viele Arbeitsplätze in die eher strukturschwache und semiaride Gegend (vgl. zum Unternehmensengagement in ländlichen Regionen, ALBERS/SUWALA 2018). *Mango S.A.* unterstützt aktiv die benachbarten Dörfer, in denen der Großteil der Angestellten lebt. Im Moment arbeitet *Mango S.A.* daran, Rohre zu verlegen, um eine Trinkwasserversorgung zu gewährleisten. Außerdem wird auf einem Landstück gerade günstiger Wohnraum für die Arbeiter des Unternehmens im Sinne eines Werkwohnungsbaus geschaffen. Weiterhin hat das Unternehmen eine Schule bauen lassen, in der die Kinder der Angestellten unterrichtet werden. Es wurde dafür gesorgt, dass die notwendigen öffentlichen Mittel bereitgestellt wurden, um die Schule mit Strom zu versorgen. Zudem versorgt *Mango S.A.* das Dorf mit Energie. Diese gewinnt das Unternehmen durch 1500 eigens installierte Solarmodule. Dadurch sind dieselbetriebene Bewässerungs- und Brunnenpumpen obsolet geworden. Übriggebliebene Energie wird zum Betreiben der Verarbeitungs- und Verpackungsanlage und für Büroanlagen genutzt. Energie, die nicht vom Unternehmen verwertet werden kann, wird auf dem nationalen Energiemarkt verkauft, wobei vor allem in der Nebensaison Überschüsse entstehen. Ein positiver Effekt ergibt sich auch durch Pflanzungen von Mangobäumen, die dabei helfen das Mikroklima zu verbessern und die Umgebungstemperatur zu senken (MANGO S.A. 2017).

Diskussion und kritische Würdigung

Die Vorteile der latifundialen Wirtschaftsweise und der Exportausrichtung von *Mango S.A.* sind offenbar die erhöhte Produktivität und die Möglichkeit somit Investitionen (auch im sozialen Bereich, zum Beispiel zur Verbesserung des Lebensstandards der Arbeiter und technische Neuerungen zur Verbesserung der Produktivität) zu tätigen. Es lassen sich jedoch nur indirekt

Schlüsse auf die positiven Auswirkungen im Bereich Ernährungssicherheit ableiten. Die 80 ganzjährig angestellten Arbeitskräfte verfügen zumindest über ein gesichertes Einkommen, wohingegen die Mehrheit der Angestellten nur zur Erntezeit angestellt wird und somit nur bedingte finanzielle Sicherheit hat. Da die Mangos zu 95 % exportiert werden, leisten sie kaum einen Beitrag zur lokalen Ernährungssicherung. Die Auswirkungen des Unternehmens auf die Umwelt und die Biodiversität können aber auch nachteilig ausgelegt werden. Der Anbau von Mangos in Monokulturen, die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln sowie der hohe Wasserverbrauch in einer Region ariden Klimas, könnte zu einer geringeren Resilienz im Angesicht des Klimawandels führen. Es könnte so Anreize geben auf eine umweltverträglichere Anbauweise umzustellen (FIAN-ARBEITSKREIS KLIMA 2012).

Perspektiven für eine alternative Landwirtschaft

Jenseits dieser eher konventionellen Methoden gibt es inzwischen zahlreiche Möglichkeiten zu einer alternativen Gestaltung der Landwirtschaft. Beispiele gibt es hierfür auch in Nicaragua, wo einige Ansätze mit Hilfe staatlicher und nicht-staatlicher Unterstützung (auch im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit) ins Leben gerufen worden sind; eines hiervon soll kurz vorgestellt werden. Als ein zentrales Projekt ist *mesoamerica sin hambre* (zu dt. Mittelamerika ohne Hunger) zu nennen. Es ist eine Initiative, die von der mexikanischen Behörde für internationale Zusammenarbeit und Entwicklung und der *FAO* (*Food and Agriculture Organisation of the United Nations*) ausging. Hierbei geht es den Initiatoren darum, familiengeführte landwirtschaftliche Betriebe mit Hilfe von gesetzlichen Regelungen (z.B. garantierter Marktzugang) zu fördern, um Ernährungssicherheit zu erreichen (AGENCIA MEXICANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO 2017). Seit dem Beginn der Präsidentschaft von Daniel Ortega in Nicaragua im Jahr 2007 gibt es neue Vorgaben für die landwirtschaftliche Produktion, die zum Teil gegensätzlich sind. Auf der einen Seite wird die Unabhängigkeit landwirtschaftlicher Betriebe von finanzieller Unterstützung aus dem Ausland unterstützt, auf der anderen Seite aber auch die internationale Zusammenarbeit mit dem Ausland gefördert. Im Grunde geht es um ein komplexes Netzwerk, das Kleinbauern im Nordosten und Westen des Landes unterstützt. Gleichzeitig bleiben die meisten Indigenen und Schwarzen, die zumeist an der karibischen See beheimatet sind unberücksichtigt. Durch vereinfachte Zugangsbedingungen zu Mikrokrediten, auch für die kleineren und mittleren Produzenten soll es möglich werden, die Innovationen und Produktivitätsfortschritte zu generieren (RUEDA ESTRADA 2012). Die *FAO* begleitet öffentliche und politische Prozesse, unterstützt dabei, Nahrungsmittelengpässe abzuwenden und die landwirtschaftliche Produktion zu erhöhen – auch im Hinblick auf die Widerstandsfähigkeit im Angesicht des Klimawandels. Sie unterstützt Nicaragua bei der Umsetzung von Praktiken für die landwirtschaftliche Produktionssteigerung und des Technologietransfers (GUERRERO 2017).

Alternative: Ökologische Landwirtschaft

In diesem Zusammenhang taucht auch immer häufiger der Ansatz der ökologischen Landwirtschaft in der Diskussion um eine nachhaltigere Versorgung der Bevölkerung auf. In den folgenden Abschnitten soll nun diskutiert werden, inwiefern dies eine sinnvolle Alternative zu herkömmlichen Anbauweisen von Großbetrieben (z.B. Latifundien) sein kann. Gemäß der Vorgaben der Internationalen Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (IFOAM, Basic Standards (IBS)) „[...]soll ökologischer Landbau die Gesundheit von Boden, Pflanzen, Tieren, Menschen und des gesamten Planeten als ein unteilbares Ganzes bewahren und fördern, auf lebendigen ökologischen Systemen und Zyklen basieren, mit ihnen arbeiten und ihrem Erhalt dienlich sein, den fairen Umgang mit der gemeinsamen Umwelt fördern und auf eine vorausschauende und verantwortungsbewusste Weise betrieben werden, um Gesundheit und Wohlergehen dieser und zukünftiger Generationen sicherzustellen.“ (HESSE et al. 2009, o. S.). Für manche Landwirte ist es ein selbstverständliches Anliegen die Umwelt nachhaltig zu schonen, was durch die Anwendung ökologischer Anbauweisen unterstützt wird. Diese „Pioniere“ werden

zum Teil auch von Nichtregierungsorganisationen und internationalen Kreditgebern während des Transformationsprozesses begleitet. Die Absicht ist es, zu zeigen, dass ökologische Landwirtschaft langfristig kostensparender sei, wenn der Bauer eigene Ressourcen wie beispielsweise Rohstoffe und Arbeitskraft lokal zur Rate zieht und somit auch Möglichkeiten bietet, Familienmitglieder mitarbeiten zu lassen. Einer der größten Vorteile sind jedoch die positiven Folgen der ökologischen Landwirtschaft und mit ihm die in der Regel geringeren Betriebsgrößen auf die Ernährungssicherheit (GARIBAY/ZAMORA 2003). Ökologischer Landbau umfasst gemäß HESSE et al. folgende Aspekte: „Wissensintegration, Betriebskostenreduktion, Produktionsrisikominimierung, Ertragssteigerung, neue Vermarktungswege, höhere Produktpreise, positive Beschäftigungseffekte, verbesserte Gesundheit, Autonomieerhöhung und Umweltschutz“ (HESSE et al. 2009, S. 35). Da diversifizierte, kleinbäuerliche Höfe den Löwenanteil an der weltweiten Landwirtschaft darstellen – auch wenn Produktivitätszuwächse in spezialisierten Großbetrieben schneller erreicht werden können – liegt der größte Spielraum zur Verbesserung von Existenzgrundlagen und von Gerechtigkeit in den kleinteiligen und vielfältigen Produktionssystemen der Entwicklungsländer. Ein weiterer Vorteil dieses kleinbäuerlichen Sektors ist seine Reaktionsfähigkeit auf veränderte natürliche und sozioökonomische Rahmenbedingungen, so zumindest die Autoren des Weltagrarberichtes von 2009 (WELTAGRARBERICHT 2009). Heutzutage wird durch die konventionelle Landwirtschaft zwar mehr Ertrag produziert, jedoch sind die Anbauprodukte deutlich vulnerabler für Klimaschwankungen, Schädlinge und Wetterextreme. Dadurch, dass der Ökolandbau zur Stabilisierung der Ökosysteme und zum Erhalt der ökologischen Vielfalt beiträgt, wirkt sich dieses auch positiv auf die Ernährungssicherheit aus (KÄRCHER 2008). Gerade der Anbau vielfältiger Pflanzen wie er abseits der großen Monokulturen stattfindet, hilft dabei Ernährungssicherheit zu gewährleisten (z.B. geringeres Risiko von Schädlingsbefall) (VON HOUWALD 2008). Es bestehen jedoch auch einige Nachteile und Hindernisse, die die Bauern während und nach Umstellung auf ökologischen Landbau bewältigen müssen. Im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft werden im Durchschnitt weniger Erträge eingefahren (KANTELHARDT/HEISENHUBER 2005). Damit verbunden sind erhöhte Kosten in der Erzeugung, die sich auf die Marktpreise auswirken und somit nicht selten eine staatliche Unterstützung benötigt wird. Aber auch die erhöhte Wertschätzung durch den Verbraucher und damit verbunden die steigende Bereitschaft einen höheren Preis für die Produkte zu zahlen, ist als Unterstützung für den Anbau ökologischer Produkte sehr wichtig (WECHSELBERGER 2000). Letzteres ist im Globalen Süden zum Teil noch wenig ausgeprägt. Ferner fehlen Kleinbauern (falls diese auf eine exportorientierte ökologische Produktion umsteigen wollen) oftmals die Möglichkeiten/finanziellen Mittel für die Zertifizierung (SUWALA/KULKE 2016). Selbst wenn ein Bauer bereits ökologische Landwirtschaft betreibt und dabei den Richtlinien der internationalen Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen *IFOAM* entspricht, ist ihm der Zugang zu den Zertifizierungsstellen oft erschwert. Ansätze, dieses Problem zu lösen, bestehen darin, zum einen den Zugang zu den Registern und Informationen über den Zertifizierungsprozess (besonders für Landwirte mit niedrigem Bildungsstand) zu vereinfachen und zum anderen die Zertifizierungsmöglichkeiten in Gruppen zu fördern, durch welche die Zertifizierungskosten verringert würden. Sind diese Marktzugangsprobleme überwunden, ergeben sich aber weitere Schwierigkeiten. So werden Marktpotentiale oftmals durch fehlende Kenntnisse falsch eingeschätzt und Vermarktungsstrategien sind nur schwach ausgeprägt. Gelegentlich fehlen auch die geeigneten ökologischen Samen und Jungpflanzen. Hier bietet es sich an, die lokalen Arten zu vervielfältigen (GARIBAY/ZAMORA 2003).



Abb. 11: Nicaraguas Regionen mit hauptsächlich biologisch zertifizierter Landwirtschaft (GARIBAY/ZAMORA 2003, S. 22)

Ometepe als Standort für ökologische Landwirtschaft

Besuch der Insel Ometepe war nicht nur Bestandteil des Exkursionstages, sondern es konnte dort eine vielfältige Kultur- und Naturlandschaft erlebt werden (vgl. ROTTHOFF/RÖSNER 2018). Im Gegensatz zur Latifundie *Mango S.A.* kann die Insel Ometepe als Beispiel für eine gelungene Umsetzung der ökologischen Landwirtschaft in Nicaragua fungieren. Die Insel liegt im Nicaraguasee und im Süden des Landes im Verwaltungsgebiet Rivas (vgl. Abb. 7). Das Biosphärenreservat von Ometepe beinhaltet ein großes Potenzial für die lokale wirtschaftliche Entwicklung (insbesondere durch seine große touristische Bedeutung). In der Landwirtschaft der Insel werden in Kleinbetrieben hauptsächlich Produkte wie Reis, Bohnen, Mais, Tomaten, Tabak, Sesam, Bananen und Wassermelonen angebaut. Durch die geographische Nähe zu zwei Vulkanen sind die Böden hier sehr fruchtbar (vgl. ROTTHOFF/RÖSNER 2018, SUWALA et al. 2018). Gleichzeitig wurde auf Ometepe lange Zeit auch eine konventionelle Landwirtschaft mit dem Einsatz von Pestiziden betrieben, welche zu großen Belastungen der Umwelt geführt hat. Der Tourismus hat vor allem im landwirtschaftlichen Bereich auch die Entwicklung von Initiativen zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung der Ökosysteme verstärkt und es ermöglicht, ökologisch degradierte Orte wieder zu regenerieren. Angesichts der großen Nachfrage nach Produkten mit hoher Qualität, findet nun auch eine positive Entwicklung im Sinne einer größeren Diversifikation der Produkte statt. Insgesamt konnte durch die Orientierung auf eine umweltfreundliche Anbauweise im Sinne des Schutzes des Biosphärenreservates die Armut der Bevölkerung reduziert werden (ZAMORA 2009). Auf Ometepe hat die Umstellung auf die ökologische Anbauweise von sowohl Exportprodukten als auch Produkten für den einheimischen Markt zu Vorteilen für die Bevölkerung und die Natur geführt. Eine grundsätzliche Übertragbarkeit scheint dennoch nicht möglich.

Ausblick

Um die Ernährungssicherheit der Bevölkerung in Nicaragua zu erreichen, braucht es Ansätze, die den landwirtschaftlichen Ertrag im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die Qualität der Naturressourcen gewährleisten; ferner sollen sie soziale Disparitäten zwischen Klein- und Großbauern sowie Landwirten an der Pazifik- und an der Karibikküste ausgleichen. Ein möglicher Lösungsansatz wäre die Umstellung der Landwirtschaft auf ökologische Anbauweisen. Gleichzeitig wäre auch eine Kombination aus konventionellen Anbausystemen mit modernen Techniken und Kenntnissen, verbunden mit dem traditionellen Wissen der indigenen Bevölkerung und unter Einbeziehung der Kleinbauern denkbar. Darüber hinaus kann dies zu innovativen agrarökologischen Systemen führen, welche durch ihre Diversifikation zur stabilen und nachhaltigen Funktion der Ökosysteme beitragen, welche wiederum den Grundstein für die Ernährungssicherung legen. Dieser Übergang wird aber ohne nationale und internationale Unterstützung staatlicher und nicht-staatlicher Akteure nicht zu schaffen sein.

Literaturverzeichnis

- AGENCIA MEXICANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (2017): México y la FAO a favor de la seguridad alimentaria en Mesoamérica. Im Internet: <https://www.gob.mx/amexcid/articulos/mexico-y-la-fao-a-favor-de-la-seguridad-alimentaria-en-mesoamerica?idiom=es> (letzter Zugriff: 10.05.2017).
- ALBERS, H.-H./ SUWALA, L. (2018): Unternehmensengagement als Standortfaktor - mit der Wirtschaft attraktive (Klein-) Städte schaffen. Informationen zur Raumentwicklung 6, S. 50-57.
- BALTODANO, A./CASTILLO, A. M./SOLÓRZANO, O. (2016): Leitfaden für Investoren. Hrsg.: Deutsch-Nicaraguanische Industrie und Handelskammer, Ministerium für Entwicklung, Industrie und Handel- Republica de Nicaragua, Pro Nicaragua.
- BANCO CENTRAL DE NICARAGUA (2016): Nicaragua en cifras. Im Internet: http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/nicaragua_cifras/nicaragua_cifras.pdf (letzter Zugriff 23.01.2018).
- ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD (2017): Los Ecosistemas de Nicaragua y su Estado de Conservación. Im Internet: <http://www.sinia.net.ni/multisites/NodoBiodiversidad/images/NodosTematicos/NodoBiodiversidad/Documentos/Ecosistemas%20Conservacion.pdf> (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS) (2015): Regional Overview of Food Insecurity. Im Internet: <http://www.fao.org/3/a-i4636e.pdf> (letzter Zugriff 12.05.2017).
- FIAN-Arbeitskreis Klima (2012): Klimawandel und Landwirtschaft – ein Teufelskreis? Im Internet: https://www.fian.de/fileadmin/user_upload/dokumente/shop/klima/fs2012-10_Klima_LW_final_screen.pdf (letzter Zugriff: 30.03.2018).
- GARIBAY, S./ZAMORA, E. (2003): Producción Orgánica en Nicaragua: limitaciones y potencialidades Im Internet: <http://orgprints.org/2691/1/garibay-2003-National-Evaluation-Nicaragua.pdf> (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- GONZÁLEZ ASTORGA, H. (2017): Gespräch vom 27.02.2017. Geschäftsführer von Mango S.A. & Frozen Fruits S.A.

- GUERRERO, V. (2017): Nicaragua y la FAO, Agricultura familiar y políticas públicas robustas para alcanzar la meta del Hambre Cero. Im Internet: <http://www.fao.org/3/a-az536s.pdf> (letzter Zugriff: 10.05.2017).
- GWYNNE, R./KAY, C. (1999): Latin America Transformed Globalization and Modernity. London: Arnold Verlag.
- HEBEL, V. (2015): Kaffeeanbau in Nicaragua – der Kampf gegen den Klimawandel, erschienen in: Rundbrief 2015, Nicaragua Verein Hamburg e.V.. Im Internet: <http://www.nicaragua-verein.de/index.php?id=425> (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- HESSE, M./RÖSNER, K./HOFFMANN, A./SCHUMACHER, J./KÖNIGSDÖRFER, J./PREIBEL, S./RECKLING, M./BÜRKERT, A./KAUFMANN, B./HÜLSEBUSCH, C. (2009): Potenzial von Ökolandbau und Fairem Handel für Ernährungssicherung und Entwicklung. Im Internet: http://www.weltagrарbericht.de/fileadmin/files/weltagrарbericht/87943_Studie%20Oekolandbau%20Fairer%20Handel%20und%20Entwicklung.pdf (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- IPSA (INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA) (2017): Internetpräsenz des Unternehmens. Im Internet: <http://www.ipsa.gob.ni/ACERCA-DE-IPSA> (letzter Zugriff: 28.03.2018).
- IRNICH, L./MULLINS, K. (2018): Grupo Agrolíbano – ein herkömmliches (Familien-) Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras? In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 107-122.
- INIDE (INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO)/MAGFOR (MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL) (2013): Uso potencial de la tierra Compendio de mapas MAGFOR-INETER. Im Internet: http://www.magfor.gob.ni/descargas/publicaciones/Usos_Tierra.pdf (letzter Zugriff: 09.02.2017).
- KANTELHARDT, J./HEISSENHUBER, A. (2005): Nachhaltigkeit und Landwirtschaft. Nachhaltigkeit und Ernährung. Produktion-Handel-Konsum. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- KÄRCHER, A. (2008): Ernährung und Biodiversität durch Landnutzung sichern. In: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (2008): Im Fokus: Biologische Vielfalt und Ernährungssicherung. Im Internet: https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Dateien/05_Service/Publikationen/LandInForm/PDF-Downloads/LandInForm_2008_3_Fokus.pdf (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- KINDER, S./ SUWALA, L./ KLOSE, D. (2010): Altindustriengebiete entlang europäischer Wasserwege zwischen Rotterdam und Berlin. Bericht zur Hauptexkursion 2010. Tübingen: Kleinere Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität Tübingen, Heft 33.
- KULKE, E. (2009): Wirtschaftsgeographie. 3. Auflage. Paderborn: Schöningh UTB.
- KULKE, E./ ENDLICHER, W./ SUWALA, L. (2013): Kuba. Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 179. Berlin.
- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): Kuba – Auf Tour. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2017): Unterlagen - Seminar Wirtschaft und Raum. Unveröffentlichtes Manuskript.
- MANGO S.A. (2017): Internetpräsenz des Unternehmens. Im Internet: <http://www.mangosa.com> (letzter Zugriff 19.05.2017).

- MERTZ, O./WADLEY, R./CHRISTENSEN, A. (2005): Local land use strategies in a globalizing world: Subsistence farming, cash crops and income diversification. In: *Agricultural Systems*, 85(3), S. 209-215.
- MINTEN, B./RANDRIANARISON, L./SWINNEN, J. (2007): Spillover from high-value agriculture for exports on land use in developing countries: evidence from Madagascar. Interview based on 200 interviews in 2004 with farmers who produce vegetables for export. Im Internet: http://econpapers.repec.org/article/blaagecon/v_3a37_3ay_3a2007_3ai_3a2-3_3ap_3a265-275.htm (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- MONTERRAT, R. S. (2008): La estructura productiva de Nicaragua: retos y posibilidades. Im Internet: <http://www.uca.edu.ni/2/images/Revista-Encuentro/Revistas/e79/art-8.pdf> (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- OBSERVER OF ECONOMIC COMPLEXITY (o.J.): Country Profile Nicaragua. Im Internet: <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/nic/#Exports> (letzter Zugriff: 31.01.2018).
- OPENSTREETMAP (2017): Karte von Nicaragua. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/search?query=nicaragua#map=7/12.880/-85.262> (letzter Zugriff: 05.04.2017).
- ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS (1978): República de Nicaragua - Programa de Descentralización y Desarrollo de la Región del Pacífico. Im Internet: <http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea47s/ch10.htm> (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- RIVAS, V. A. (2015): Nicaragua ingresa al Consejo de la FAO. Im Internet: <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/362472-nicaragua-ingresa-consejo-fao/> (letzter Zugriff: 10.05.2017).
- ROTHOFF, P./ RÖSNER, V. (2018): Der Schichtvulkan Maderas – physische-geographische Begebenheiten und Überprägungen durch aktuelle anthropogene Einflüsse. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): *Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017*. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 73-89.
- RUEDA ESTRADA, V. (2012): El campesinado migrante. Políticas agrarias, colonizaciones internas y movimientos de frontera agrícola en Nicaragua, 1960-2012. Im Internet: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-28722013000100006 (letzter Zugriff: 09.05.2017).
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 172. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): *Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017*. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195. Berlin.
- UNICEF (2013): At a glance: Nicaragua. Im Internet: https://www.unicef.org/infobycountry/nicaragua_statistics.html (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- VON HOUWALD, E. 2008: Erhalt der biologischen Vielfalt und Ernährungssicherung- Perspektiven aus der Sicht des BMELV In: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (2008): *Im Fokus: Biologische Vielfalt und*

- Ernährungssicherung. Im Internet: https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Dateien/05_Service/Publikationen/LandInForm/PDF-Downloads/LandInForm_2008_3_Fokus.pdf (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- WECHSELBERGER, P. (2000): Ökonomische und ökologische Beurteilung unterschiedlicher landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen und- systeme anhand ausgewählter Kriterien. Dissertation. München: Technische Universität München, Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan.
- WELTAGRARBERICHT (2009): Wege aus der Hungerkrise, Die Erkenntnisse des Weltagrarrberichtes und seine Vorschläge für eine Landwirtschaft von morgen. Berlin: Zukunftsstiftung Landwirtschaft.
- WELTHUNGERHILFE (o.J.): Hunger - Verbreitung, Ursachen und Folgen. Im Internet: <http://www.welthungerhilfe.de/hunger.html> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- WORLD BANK; CIAT. (2015): Climate-Smart Agriculture in Nicaragua. CSA Country Profiles for Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean Series. Washington D.C.: The World Bank Group.
- WORLD BANK (o. J.): Country Profile Nicaragua. Im Internet: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/NIC> (letzter Zugriff 22.01.2018).
- WYRWINSKI, R. (2008): Nichttraditionelle Exportproduktion oder Rückzug aus der Landwirtschaft? Strukturprobleme und Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft in Zentralamerika, in: KURTENBACH, S./MACKENBACH, W./MAIHOLD, G./WÜNDERICH, V. (Hrsg.) (2008): Zentralamerika heute. Politik, Wirtschaft, Kultur. Frankfurt am Main: Vervuert Verlag. S. 321-355.
- ZAMORA, A. (2009): Reserva de Biosfera – Isla de Ometepe: Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Im Internet: <http://www.sinia.net.ni/multisites/NodoSINAP/images/NodosTematicos/NodoSINAP/documentos/FichaRBO.pdf> (letzter Zugriff: 27.03.2018).

24. Februar 2017

***Grupo Agrolíbano* – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras?**

LOUISA IRNICH / KIERAN MULLINS

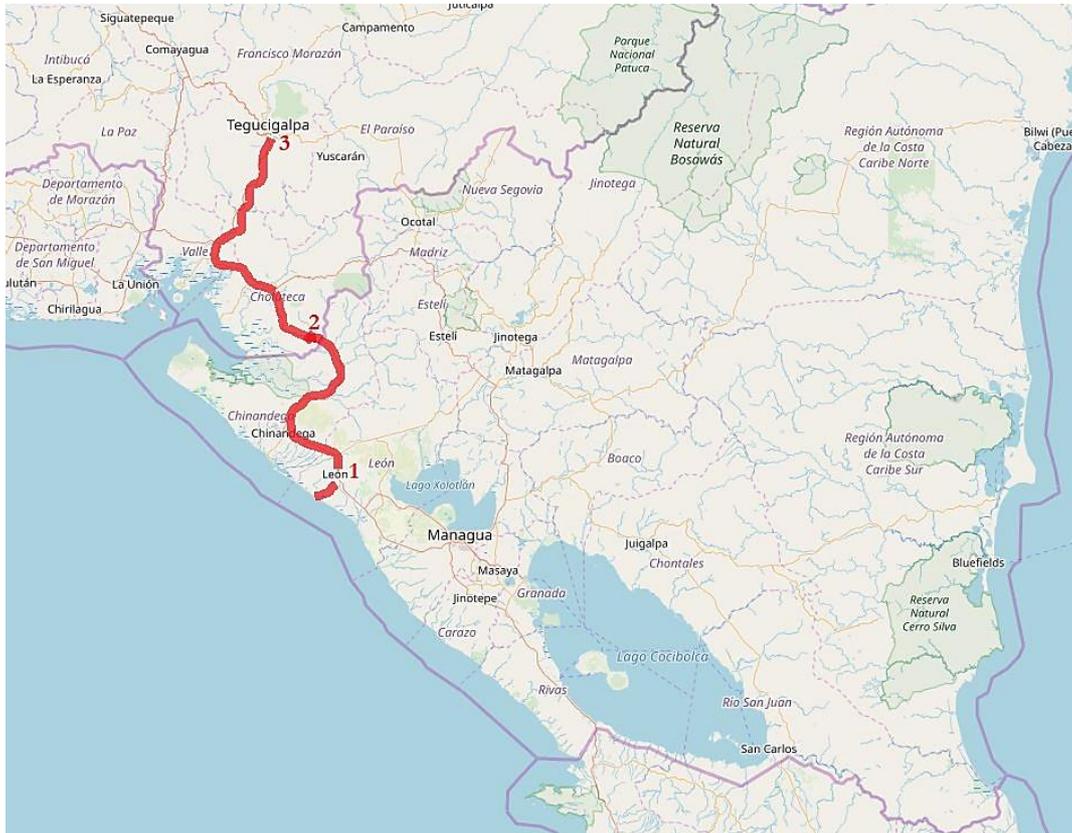


Abb. 1: Route von Las Peñitas (Nicaragua) nach Tegucigalpa (Honduras) (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)

Besuchspunkte:

León (Nicaragua)
Guasaule (Honduras)
Tegucigalpa (Honduras)

Einleitung

Am 24.02.2017 brach die Gruppe von Las Peñitas, Nicaragua, in Richtung Tegucigalpa, der Hauptstadt von Honduras, auf. Nach einem kurzen Zwischenstopp in León, Nicaragua, welcher unter anderem den Besuch einer Kathedrale umfasste, auf die an anderer Stelle noch näher eingegangen werden soll (vgl. Exkurs I), wurde anschließend das große Familienunternehmen *Grupo Agrolíbano*, in Guasaule, im Süden von Honduras im *Departamento* (Verwaltungsbezirk) Choluteca besichtigt. Anschließend wurde in Tegucigalpa übernachtet (vgl. Abb. 1).

Der vorliegende Beitrag soll sich mit der Leitfrage befassen, ob die oben erwähnte *Grupo Agrolíbano* sowie ihre zugehörige Stiftung *Fundación Agrolíbano* lediglich ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen ist oder gar die Funktion eines regionalen Multiplikators einnimmt. Um eine ausreichende Arbeitsgrundlage für die Bearbeitung dieser Fragestellung zu schaffen, sind zunächst die Begriffe „herkömmliches Unternehmen“ und „regionaler Multiplikator“ zu definieren. Anschließend erfolgt ein Überblick über die sozialgeographische, demographische und wirtschaftliche Lage in Honduras im Allgemeinen sowie die der beiden *Departamentos* Valle und Choluteca im Speziellen. Hierbei stehen neben der ökonomischen Bedeutung des Anbauprodukts Melone vor allem soziopolitische Aspekte wie Gesellschaft, Bildung und Gesundheit im Vordergrund. Diese spielen insofern eine besondere Rolle, als sich die *Grupo Agrolíbano* als ein sozial verantwortliches (Familien-)Unternehmen versteht, das insbesondere mit der Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse seiner Mitarbeiter wirbt und sich sonst auch für die Regionalentwicklung einsetzt. Dies wurde sowohl bei unserem Besuch der Räumlichkeiten des Unternehmens als auch über die Eigendarstellung des Unternehmens im Internet vermittelt. Die *Fundación Agrolíbano* wirkt über das Unternehmen hinaus und realisiert Projekte in den genannten *Departamentos* in vielfältigen Bereichen. Es kann insgesamt sogar von einer Art regionaler Führung (place leadership) gesprochen werden (vgl. SOTARAUTA et al. 2017). Insbesondere in Kleinstädten und peripheren Räumen oder in Gebieten mit einer wenig effektiven oder durch Korruption eingeschränkten Administration kann solch eine unternehmensinduzierte Orts- oder Regionalführung ein wichtiger Standortfaktor sein (SUWALA/OINAS 2012, ALBERS/SUWALA 2018). Oftmals sind es Familienunternehmen, die die regionale Entwicklung befördern, da sie lokal verwurzelt sind (DISCUA CRUZ 2010, BASCO 2015, STOUGH et al. 2015, SUWALA 2018). Zunächst erfolgt die Vorstellung der *Grupo Agrolíbano*, einem diversifizierten familiengeführten Konzern, der über zahlreiche Tochterunternehmen verfügt, nebst des Unternehmensleitbilds. Dabei wird insbesondere im Detail auf die *Agropecuaria Montelíbano* eingegangen, welche für den Melonenanbau, -distribution und -verkauf zuständig ist. In diesem Zusammenhang wird die Wertschöpfungskette von Melonen erläutert. In einem zweiten Schritt soll die bereits erwähnte *Fundación Agrolíbano* unter Betrachtung ihrer Ziele, Visionen und der bereits umgesetzten Projekte vorgestellt werden. Ziel ist es, sich einen Überblick über den konkreten Einfluss der Projekte in der Region zu verschaffen, um somit im Fazit die Leitfrage beantworten zu können. Die Darstellung der *Grupo Agrolíbano* und ihrer *Fundación* ist allerdings stark von der Eigendarstellung geprägt, da eine objektive Literatur kaum verfügbar ist. Die Eigendarstellung erfolgte überwiegend durch das Gespräch mit Frau Nelly Martinica, Generaldirektorin für Planung, Monitoring und Evaluierung und anderen Mitarbeiter vor Ort (darunter einem Mitglied der *Molina*-Familie), und durch die Recherche im Internet, wodurch Verzerrungseffekte nicht ausgeschlossen werden können.

Definition „herkömmliches (Familien-)Unternehmen“ und „regionaler Multiplikator“

Die Bundeszentrale für politische Bildung definiert ein „herkömmliches Unternehmen“ wie folgt: „Ein in der Marktwirtschaft vorkommendes wirtschaftliches Gebilde, das nach einem von der Unternehmensleitung bestimmten Wirtschaftsplan durch Einsatz der Produktionsfaktoren Güter hervorbringt, vorrangig mit der Zielsetzung, einen möglichst hohen Gewinn zu erwirtschaften (Gewinnmaximierung).“ (BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 2016a). Der Zusatz Familie kann wie folgt verstanden werden: Familienunternehmen sind Unternehmen, bei denen die Familie einen maßgeblichen Einfluss auf das Eigenkapital, die Kontrolle oder das Management des Unternehmens besitzt (KLEIN 2010). Unter „Multiplikatoreffekt“ versteht die Bundeszentrale für politische Bildung vermehrte Investitionsausgaben eines Unternehmens, durch welche sich grundsätzlich eine vervielfältigende Wirkung feststellen lässt (BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 2016b). Im Rahmen der Forschungsfrage wird untersucht, ob sich eine vervielfältigende Wirkung durch die Aktivitäten des familiengeführten Konzerns *Grupo Agrolíbano* auf die regionale Entwicklung der beiden südlichen *Departamentos* Valle und Choluteca feststellen lässt.

Exkurs I: León

Dieser Exkurs führt uns zu der Stadt León, welche die Provinzhauptstadt des gleichnamigen Verwaltungsbezirks mit rund 158.000 Einwohnern ist und sich an der Pazifikküste Nicaraguas in unmittelbarer Nähe zu Honduras befindet. Sie wurde im Jahre 1524 vom Conquistador (dt. Eroberer) *Francisco Hernández de Córdoba* gegründet und ist heute die zweitgrößte Stadt Nicaraguas sowie das Zentrum des Zuckerrohr- und Erdnussanbaus. Die Stadt wurde allerdings im Jahre 1610 durch den Ausbruch des Vulkans Momotombo enorm beschädigt, was zu der Verlagerung der Stadt in der Nähe der indigenen Siedlung Subtiaba, dem heutigen Standort (30 km entfernt), führte. León wurde am 11.10.1821 vollständig von Spanien unabhängig und daraufhin zur Hauptstadt Nicaraguas. Allerdings befanden sich León und Granada in einem ständigen Wettstreit um den Status als Hauptstadt, woraufhin die Situation im Jahre 1858 mit der Ernennung Managuas zur Hauptstadt gelöst wurde (vgl. GSCHWANDTNER/VU 2018, SUWALA et al. 2018). León verfügt über eine Universität und gilt als die intellektuelle Metropole Nicaraguas. Der berühmte Dichter *Rubén Darío* lebte und studierte in León. Die Stadt wurde von den Spaniern nach dem Schachbrettmuster einer typischen spanischen Kolonialstadt errichtet. Dies bedeutet den Bau einer Kirche oder Kathedrale im Zentrum der Stadt: am *Plaza Major/Central* (Hauptplatz). Die Kathedrale von León wurde vom guatemaltekischen Architekten *Diego José de Porres Esquivel* entworfen und zwischen 1747 und dem frühen 19. Jahrhundert errichtet (UNESCO 2011) (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Kathedrale von León (IRNICH/MULLINS 2017)

Honduras und die Regionen Valle und Choluteca

Sozialgeographische, demographische und wirtschaftliche Lage

Im Jahr 2018 leben 55,9 % der neun Millionen Einwohner in Honduras im urbanen Raum. Dieser beschränkt sich in diesem Fall auf zwei Zentren: die Hauptstadt Tegucigalpa mit rund 1,12 Millionen Einwohnern (CIA THE WORLD FACTBOOK 2018a), das politische und kulturelle Zentrum des Landes, und das industrielle und kommerzielle Zentrum von San Pedro Sula (MIGRATION POLICY INSTITUTE 2013) mit knapp 850.000 Einwohnern (CIA THE WORLD FACTBOOK 2018a). Die Konzentration der Bevölkerung in einigen, wenigen Städten führt vor allem in Entwicklungsländern zu einem sogenannten „Primatstadt-Syndrom“. Dies zieht eine unausgewogene Entwicklung des restlichen Landes und eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage, der Bildung sowie der gesundheitlichen Versorgung in den übrigen Regionen nach sich (vgl. ROEDERER/VELTE 2011, SUWALA/KULKE 2011). Beispiele hierfür sind der Mangel an Infrastruktur und Dienstleistungen in den *Departamentos* Lempira im Westen,

Gracias a Dios im Osten sowie der untersuchten Verwaltungsbezirke Choluteca und Valle im Süden (MIGRATION POLICY INSTITUTE 2013). Frauen sind in der Regel der Teil der Bevölkerung, der von einer mangelnden Gesundheitsversorgung am stärksten betroffen ist, besonders im ländlichen Raum, denn hier haben Frauen meist in kurzen Abständen viele Kinder. Dem Roten Kreuz zufolge finden im Jahr 2010 70 % aller Geburten im ländlichen Raum zuhause statt, oft ohne medizinische Hilfe (ROTES KREUZ 2010). Als Folge dessen ist die hohe Müttersterblichkeitsrate von 129 Todesfälle/1000 Lebendgeburten im Jahr 2015, welche im zentralamerikanischen Raum die zweithöchste Rate nach Nicaragua darstellt, überwiegend im ländlichen Raum zu finden (INDEXMUNDI 2018). Im Jahr 2011 befanden sich circa 60 % der Gesamtbevölkerung in Honduras in Armut, davon 36 % in extremer Armut. Zudem leben drei Viertel der ländlichen Bevölkerung zentral im Hochland sowie im Südwesten des Landes. Diese ländliche Bevölkerung ist als besondere Risikogruppe zu identifizieren, hier befinden sich knapp zwei Drittel in Armut und die Hälfte in extremer Armut (INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT 2011, S. 1). Der Südwesten von Honduras, vor allem die *Departamentos* Valle und Choluteca, gehören zu den ärmsten Regionen im Lande (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012, S. 4). Die Region ist wirtschaftlich fast ausschließlich von Melonen-, Mango-, Reis-, Baumwoll-, Zucker-, Bananen- und Garnelenexporten in das Ausland abhängig. Der Abbau der saisonalen Produkte wird meist durch nicht qualifizierte Saisonarbeiter geleistet, welche in den arbeitsintensiven Anpflanzungs- und Erntezeiten eingesetzt werden. Dies führt zu einem kurzzeitig hohen Angebot an Arbeitsplätzen, welche jedoch lediglich saisonal verfügbar stehen. Unter anderem weisen die *Departamentos* Choluteca und Valle deshalb Arbeitslosenrate jenseits der 40 % (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012, S. 4) und (extreme) Armutsraten auf, die mit den oben aufgeführten Werten für ländliche und rückständige Gebiete vergleichbar sind (AGROLÍBANO 2015, S. 70). Weitere Gründe für die Armut sind der Mangel an Basisdienstleistungen (z.B. Bildungseinrichtungen, medizinische Versorgung), die infrastrukturell schlechte Anbindung in der ländlichen Region, die empfindliche Naturbeschaffenheit (z.B. Böden) sowie eine geringe landwirtschaftliche Produktivität (INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT 2011, S. 2). Als Konsequenz hieraus besitzen nur 86 % der Menschen in den *Departamentos* Choluteca und Valle ein eigenes Haus, wovon sich rund 15 % in einem mangelhaften Zustand befinden. Weitere Grundbedürfnisse wie der Anschluss an das Stromnetz (54 % aller Gebäude besitzen Zugang), sauberes Trinkwasser (72 % besitzen Zugang) sowie dessen tägliche Verfügbarkeit (13 % besitzen Zugang) stellen für die Menschen in den *Departamentos* Choluteca und Valle einen hohen Belastungsfaktor und sind eindeutige Indikatoren für eine Unterentwicklung (AGROLÍBANO 2015, S. 70). Die Armut in den ländlichen Regionen führt vor allem zu einer Land-Stadt-Wanderung in die Primatstädte oder ins Ausland (INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT 2011). Im Jahr 2015 betrug die Anzahl der Abwanderer aus Honduras rund 648.000, wovon ungefähr 530.000 auf der Suche nach besseren Berufsperspektiven in die USA auswanderten (THE WORLD BANK 2017). Die Ausgewanderten lassen ihren zurückgebliebenen Familien meist monetäre Transfers in Form von sogenannten Rücküberweisungen zukommen. Diese Rücküberweisungen ins Heimatland sind allerdings nicht nur für die zurückgebliebenen Familien, sondern ebenfalls für die soziale, infrastrukturelle und wirtschaftliche Entwicklung der verarmten Regionen im Lande von wichtiger Bedeutung (MIGRATION POLICY INSTITUTE 2013). Im Jahr 2014 betragen Rücküberweisungen nach Honduras etwa 3,3 Mrd. US Dollar (INDEXMUNDI 2014), was etwa 17 % Prozent des BIPs des Landes entsprach (THE WORLD BANK 2017). Dies verdeutlicht die Abhängigkeit des Landes von den Rücküberweisungen aus dem Ausland. Die zurückgebliebene Bevölkerung ist mit einem durchschnittlichen Alter von 23 Jahren eine vergleichsweise junge Population, dies stellt unter anderem ein hohes Potential für den zukünftigen Arbeitsmarkt dar (CIA THE WORLD FACTBOOK 2018a). Hierzu muss allerdings erst die Schaffung von Arbeitsplätzen und die dazugehörige Ausbildung ermöglicht werden. Diese Voraussetzungen werden allerdings kaum in der Stadt und schon gar nicht im ländlichen Raum erfüllt.

Die Hauptexportprodukte von Honduras (mit etwa einem Viertel aller Ausfuhren) kommen aus der Bekleidungsindustrie. Gefolgt wird dies von Kaffee- und Teeexporte (14,8 %) und an dritter Stelle steht der Obst- und Gemüseexport mit 8,7 % (Stand 2016). Im Jahr 2016 ging die Hälfte aller Exporte in die USA. An zweiter Stelle befindet sich das Nachbarland El Salvador und an dritter Stelle Deutschland mit 6,3 %, verglichen mit den USA ein niedriger Wert (WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH 2017). Auch für die beiden wichtigsten landwirtschaftlichen Exportprodukte, Bananen und Melonen, sind die USA die größten Abnehmer. Dies unterstreicht die Abhängigkeit von dem US-amerikanischen Markt für Honduras und die *Grupo Agrolíbano* (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012, S. 4). Melonenexporte spielen somit eine durchaus wichtige Rolle für die honduranische Wirtschaft im Allgemeinen und für die *Departamentos* Choluteca und Valle im Besonderen, wo diese unter anderem kultiviert werden. Im Jahr 2010 exportierte die *Agropecuaria Montelíbano*, welches der *Grupo Agrolíbano* angehört, 66 % ihrer Melonen in die USA (BERES et al. 2015).

Grupo Agrolíbano

Allgemeines

Das Familienunternehmen *Grupo Agrolíbano* wurde 1979 von *Miguel Molina* gegründet. Es befindet sich im Süden Honduras und ist dort der Hauptproduzent von Melonen. Die *Grupo Agrolíbano* setzt sich aus vier Unternehmen sowie einer Stiftung zusammen. Die 1979 gegründete *Agropecuaria Montelíbano* ist für das Hauptanbauprodukt Honigmelonen zuständig, auf dieses wird im Abschnitt „*Agropecuaria Montelíbano*, Value Chain und Reifeprozess“ genauer eingegangen (GRUPO AGROLÍBANO 2015). Seit 2010 macht die *Agropecuaria Montelíbano* 90 % der Einnahmen der *Grupo Agrolíbano* aus. Abgesehen von der *Grupo Agrolíbano* gibt es noch drei weitere große Melonenproduzenten in Honduras: *Hondex*, *Suragro*, und *Agrogolfo* (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012). Ein Vergleich mit den o.g. Unternehmen war jedoch nicht möglich, da diese weder eine Internetseite noch einen *Sustainability Report* o.Ä. besitzen. Dies zeigt jedoch, dass die Internetpräsenz der *Grupo Agrolíbano* und der dazugehörigen Stiftung als außergewöhnlich hervorzuheben ist. Die Website der *Grupo Agrolíbano* informiert neben allgemeinen Daten über das Unternehmen und die Produkte auch über die Werte, Visionen und die Geschichte des Unternehmens. Durch die Sprachauswahl zwischen Spanisch und Englisch wird unterstrichen, dass sich die Firma stark an den internationalen Markt orientiert.

Das Auftreten von Salmonellen im Jahr 2008 führte zu einem temporären Verbot von *Agropecuaria Montelíbano* Melonen in den USA, was eine Reduzierung der Saisonmitarbeiter sowie der Vollzeitbeschäftigten zur Folge hatte. Nachdem das Verbot aufgehoben wurde, sah sich das Unternehmen gezwungen, die Anpassung an verschiedene internationale Standards durchzuführen. Das Einführen von neuen Technologien führte zu einem Anpassen an gewisse Markttrends, wie beispielsweise die längere Haltbarkeit der Früchte beim Transport von 19 auf 35 Tage, wodurch das Erschließen neuer Märkte möglich wurde. Heutzutage exportiert die *Agropecuaria Montelíbano* nach Europa, Asien und Nordamerika. Die USA sind jedoch weiterhin der größte und wichtigste Abnehmer (BERES et al. 2015, S. 2517, MARTINICA 2017). Eine Diversifizierung der Anbauprodukte der *Grupo Agrolíbano* erfolgte zunächst im Jahr 1991 durch die Gründung der Produkteinheit *Industria Camaronera del Sur*, einer Salzwasser Shrimps-Zucht, welche auf den Export in die USA sowie nach Europa ausgerichtet ist. Jährlich werden auf einer Fläche von 157 Hektar (zum Vergleich: ein Viertel der Fläche des Technologieparks in Adlershof) rund 1,3 Millionen Pfund Shrimps produziert. Das Tochterunternehmen bezeichnet sich als Vorreiter in der Züchtung von Shrimps in Honduras, da sie auf den Einsatz von Antibiotika verzichten. Im Jahre 1998 wurde die Produkteinheit *Ornamentales del Valle* gegründet, welche für den Anbau von Farnen verantwortlich ist und sich mit einer Fläche von 45 Hektar in San Marcos de Colon, Choluteca, befindet. Beim Anbau werden 60 % des für die Bewässerung benötigten Wassers aus recyceltem Wasser gewonnen und es kommt zu einem jährlichen Export

von 55 Containern Farnen für den europäischen Markt. Die letzte Produktdiversifizierung vollzog sich im Jahre 2003 durch die Gründung des Tochterunternehmens *Bosques Cuyamapa*. Das Projekt, bei welchem Edelhölzer angebaut werden, wurde unter anderem aus umwelttechnischen Gründen (z.B. um Tieren, welche vom Aussterben bedroht sind, einen Lebensraum zu bieten) gegründet. Die 224 Hektar, auf denen rund 250.000 Bäume wachsen, befinden sich im Osten Honduras, in Catacamas, Olancho. Die Vision der *Bosques Cuyamapa* ist es, eine Vorreiterstellung in der Produktion und Verarbeitung von Edelhölzern einzunehmen und dies in einer nachhaltigen Produktionsweise durchzuführen. Darüber hinaus betreibt das Unternehmen eine Stiftung, die *Fundación Agrolíbano*, auf welche später genauer eingegangen wird (GRUPO AGROLÍBANO 2015). Anhand der kurzen Darstellung der weiteren Produkteinheiten der *Grupo Agrolíbano* lässt sich herausarbeiten, dass das Unternehmen viel Wert darauflegt, effiziente, innovative und umweltschonende Methoden zu verwenden. Ebenfalls auffällig ist, dass betont wird, dass die Produkte für den Export nach Europa und die USA bestimmt sind und nicht für den lokalen Markt. Die *Grupo Agrolíbano* bezeichnet sich als sozial verantwortliches Unternehmen und zahlt ihren Mitarbeitern zehn Prozent über dem nationalen Mindestlohn (MARTINICA 2017). Die Arbeiter erhalten einen kostenlosen Transport, wodurch sie sich die Kosten durch das Fahren mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, welche oft in den ländlichen Regionen so nicht existieren, sparen. Vor Ort werden unter anderem Ruhe- und Essensplätze, sauberes Trinkwasser und Essen zu einem bezahlbaren Preis bereitgestellt, was das Budget der Angestellten entlasten soll. Die Arbeiter haben die Möglichkeit, die Kliniken vor Ort zu besuchen und werden über die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz informiert (GRUPO AGROLÍBANO 2015). Das Unternehmen besitzt 500 dauerhaft angestellte Mitarbeiter, zur Erntezeit werden zusätzlich 5500 Saisonarbeiter eingestellt. Das *International Labor Rights Forum* (2012) kritisiert in seinem Bericht „Women in the Honduran Melon Industry“, dass bei der Einstellung von Saisonarbeitern Kurzarbeitsverträge erstellt werden, welche die Missachtung der Arbeitsrechte ermöglichen und dass die Arbeiter außerhalb der Saison meist im informellen Sektor arbeiten müssen. Gleichzeitig stammen die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorwiegend aus der Region und bleiben durchschnittlich für neuneneinhalb Jahre im Unternehmen; diese Zahl sollte jedoch kritisch betrachtet werden, da die Kurzzeit-Arbeitsverträge der Saisonarbeiter oft jährlich erneuert werden und somit in der Statistik inbegriffen sein könnten. Dass die Region in die wertschöpfenden Schritte eingegliedert wird, wird auch dadurch deutlich, dass von den 327 Zulieferern des Unternehmens 75 % nationale und lediglich 25 % internationale Zulieferer sind, was die Binnenwirtschaft und somit auch die Region stärkt (MARTINICA 2017).

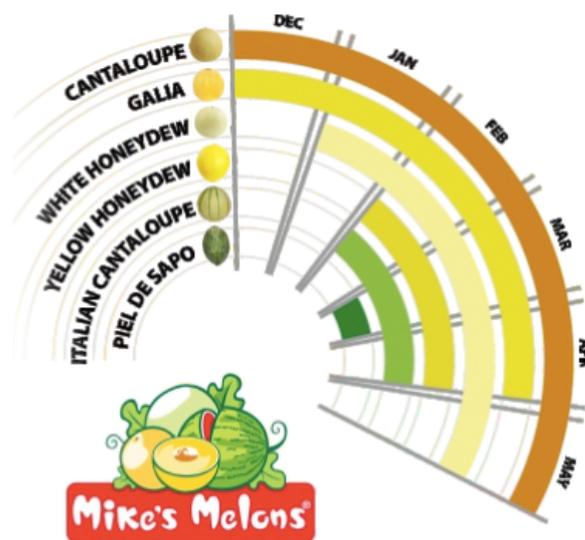


Abb. 3: Melonenarten und ihre saisonale Verfügbarkeit (AGROLÍBANO 2015, S. 60)

Unternehmensleitbild und Versprechen

Die *Grupo Agrolíbano* und die dazugehörige Stiftung legen, laut Eigendarstellung, einen großen Wert auf das Einhalten der Menschenrechte. Um dies erreichen zu können, orientieren sie sich unter anderem an Vorschriften von internationalen Organisationen oder jenen Abkommen, die diese entwerfen, wie z.B. die *International Labour Organisation* (ILO), *Universal Declaration of Human Rights of the United Nations* (UDHR), *United Nations Convention on the Rights of the Child* (OHCHR) und *Code on Children and Adolescents of Honduras* (AGROLÍBANO 2015, S. 82). Der *United States Department of Labor* (USDOL) zufolge arbeiten im Jahr 2015 8,6 % der fünf bis 14-Jährigen in Honduras, davon 57,5 % im Agrarsektor. Die Minderjährigen

arbeiten überwiegend bei der Produktion von Melonen, Kaffee, Zuckerrohr und Okra (UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR 2015). Um diesen Zahlen entgegen wirken zu können, investierte die *Fundación Agrolíbano* im Jahr 2013/2014 80 Mio. Euro in die Verbesserung der Bildung (AGROLÍBANO 2015, S. 83). Im Jahr 2014 verpflichtete sich die *Grupo Agrolíbano* die Menschenrechte über die nächsten drei Jahre weiterhin zu respektieren und zu fördern. Dies soll durch die Fortbildung von Führungspersonen, welche in den betroffenen *Municipios* (Gemeinde) leben, ermöglicht werden. Diese Führungspersonen sollen darauf achten, dass die Vorstellungen der *Grupo Agrolíbano* auch kleinräumig umgesetzt werden. Unter anderem sollen durch die Bereitstellung von Arbeitsplätzen und durch das explizite Fördern von Begabungen junger Menschen die *Departamentos* Valle und Choluteca gefördert werden. Eines der neuesten Versprechen ist die Anbindung der Gemeinden an das Internet, um keinen technologischen Nachteil zu haben und um den Zugang zu Informationen zu ermöglichen (AGROLÍBANO 2015, S. 80). Folglich kann man die regionale Verankerung und Engagement des Unternehmens deutlich erkennen. Fener spielt die Familie wie auch bei anderen Familienunternehmen in Honduras bei Entscheidungsprozessen und Einfluss im Unternehmen eine sehr große Rolle (vgl. DISCUA CRUZ/ HOWORTH 2008, DISCUA CRUZ ET AL. 2012, 2013). Bei all diesen Maßnahmen unterzieht sich *Grupo Agrolíbano* jährlich einem unabhängigen Untersuchungsverfahren (AGROLÍBANO 2015, S. 84). Dieses Versprechen seitens der *Grupo Agrolíbano* sowie weitere Angaben müssen allerdings auch kritisch betrachtet werden. Im Jahre 2012 behauptete *International Labour Rights Forum*, dass die *Grupo Agrolíbano* sowie die drei weiteren großen Melonenproduzenten: *Hondex*, *Suragro* und *Agrogolfo* die Rechte der Arbeiter massiv beschnitten haben sollen. Des Weiteren kritisieren sie, dass die Melonenproduzenten für die Armut in den Regionen mitverantwortlich seien, da sie in der Regel nicht den gesetzlichen Mindestlohn zahlen und den geringen Bildungsgrad der Mitarbeiter ausnutzen, um geringe Löhne auszuhandeln; da diese ihre Rechte kaum bewusst seien oder nicht im Stande wären Arbeitsverträge zu lesen und zu verstehen. Das honduranische Arbeitsgesetz besagt unter anderem, dass 12 Arbeitsstunden pro Tag nicht überschritten werden dürfen und Pausen von eineinhalb Stunden eingehalten werden müssen, was die Melonenproduzenten angeblich ebenfalls missachtet haben sollen. Durch die mächtige wirtschaftliche Position der Melonenproduzenten auf regionaler wie auch auf nationaler Ebene bleiben diese Missbräuche jedoch oft unbeachtet sowie unbestraft (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012, S. 5). Den unabhängigen Untersuchungsverfahren zufolge kam es jedoch seitdem zu keinen weiteren Menschenrechtsverletzungen (AGROLÍBANO 2015, S. 83). Ob sich das Ziel der *Grupo Agrolíbano*, die Menschenrechte zu gewährleisten, weiterhin als realisierbar erweist, wird sich also nur durch weitere, unabhängige Untersuchungsverfahren zeigen können.

Agropecuaria Montelíbano, Wertschöpfungskette und Reifeprozess

Die *Agropecuaria Montelíbano* produziert jährlich 65 Millionen Melonen, welche in 37 Länder (in Nordamerika, Europa, Naher Osten und Japan) exportiert werden. Die Honigmelone stammt ursprünglich nicht aus Honduras, jedoch erwiesen sich die dortigen klimatischen Bedingungen, vor allem durch die ganzjährig hohen Temperaturen und die starke Sonneneinstrahlung als besonders vorteilhaft (MARTINICA 2017), weshalb der Anbau in den 1980er Jahren in Honduras eingeführt wurde (INTERNATIONAL LABOUR RIGHTS FORUM 2012, S. 4). Ein weiterer Grund ist die kürzere Wachstumsdauer der Melonen in Honduras mit rund 60 Tagen, während beispielsweise die Melonen in den USA 100 Tage brauchen (MARTINICA 2017). Die Melonen entsprechen den Qualitätsbedingungen der *Food & Drugs Administration* (FDA) und werden ebenfalls mit der *Ethical Trading Initiative* (ETI) zertifiziert, was die Einhaltung der Arbeitsrechte garantiert (MIKE'S MELONS o.J.). Die *Agropecuaria Montelíbano* baut sechs verschiedene Arten von Melonen an: *Cantaloupe*, *Galía*, *White Honeydem*, *Yellow Honeydem*, *Italian Cantaloupe* sowie *Piel de Sapo* (GRUPO AGROLÍBANO 2015). Die saisonale Verfügbarkeit der verschiedenen Arten variiert stark, die allgemeine Saison beschränkt sich auf die Monate von Dezember bis Mai. Die *Cantaloupe* ist z.B von Dezember bis Mai verfügbar, während *Piel de Sapo* nur im März geerntet wird (Abb. 4).

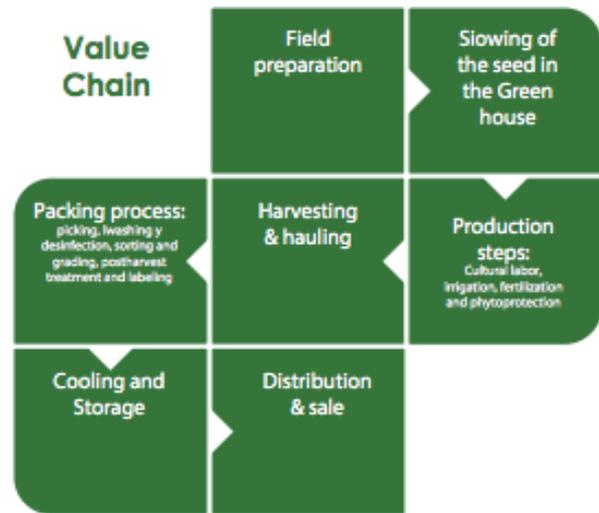


Abb. 4 (unten): Wertschöpfungskette Melone (AGROLÍBANO 2013/14, S. 18)

Abb.5 (oben): Plastikplane auf dem Melonenfeld (IRNICH/MULLINS 2017)

Abb. 6 (links): Weißer Film (Sonnenschutz) auf den Melonenpflanzen (IRNICH/MULLINS 2017)

Wertschöpfungskette und Reifeprozess der Galia Melone

Im Folgenden wird der Reifeprozess der *Galia* Melone anhand der Wertschöpfungskette für die Kultivierung von Melonen (vgl. Abb. 4) von der Feldvorbereitung bis zum Verkauf geschildert. Dabei werden besonders die Teilschritte von der Anpflanzung bis zum Erntevorgang detaillierter beschrieben, da diese während unseres Besuches vorgeführt und erläutert wurden. Im ersten Schritt wird das Feld für die Saat vorbereitet. Die Melonenkerne werden vorerst in einem Gemüsebeet eines Gewächshauses angepflanzt. Die Gemüsebeete werden dabei mit einer schwarzen Polyethylenfolie abgedeckt, welche die Temperatur und die Feuchtigkeit des Bodens erhöht und auch den Befall mit Unkraut unterbindet. Die Jungpflanzen keimen nach ungefähr zwei Tagen und werden zehn Tage später vom Gewächshaus auf das bereits gedüngte Feld verpflanzt. Die Pflanzen werden gestutzt und mit einer Plastikplane bedeckt (vgl. Abb. 5), wodurch das Wachstum stimuliert wird (AGROLÍBANO 2015, S. 19). Melonenpflanzen benötigen ausreichend Wasser, weshalb sich unter der Plastikplane ein Tröpfchenbewässerungssystem befindet, welches zur Feuchtigkeitsregulierung des Bodens und für das Zuführen von Düngemittel und Nährstoffen dient. Sobald die Pflanzen eine bestimmte Größe erreicht haben, wird die Plastikplane aufgeschnitten, damit diese durch die Öffnung hindurch wachsen können. Anfangs wird den Pflanzen für das Wachstum viel Stickstoff zugeführt, anschließend mehr Kalium, wodurch diese schneller Früchte tragen. Nachdem die Pflanzen Früchte tragen, wird erneut Stickstoff zugeführt, sodass das Wachstum der Früchte vorangetrieben wird. Zum Schutz vor Druckstellen wird eine Plastikschele unter der Frucht platziert. Des Weiteren wird sowohl auf die Blätter als auch später auf die Frucht ein weißer Film aufgetragen (vgl. Abb. 6), welcher vor der starken Sonneneinstrahlung schützen soll. Sobald die Pflanzen durch die Öffnung hindurch wachsen, werden deren Blätter im Labor untersucht und je nach Ergebnis natürliche biologische



Abb. 7 (links): Stadien bei der Kultivierung natürlicher, biologischer Feinde (IRNICH/MULLINS 2017)

Abb. 8 (rechts): Ernte und Transport von Honigmelonen (DENIZ 2017)

Feinde, Pflanzenschutzmittel und/oder Dünger eingesetzt (vgl. Abb. 7). Die reifen Melonen werden per Hand in einem systemischen, aber sehr arbeitsaufwendigem Prozess von den Feldarbeitern gepflückt. Anschließend beladen die Feldarbeiter Transportfahrzeuge (siehe Abb. 8), die parallel zum Erntevorgang unterwegs sind (MARTINICA 2017). Die Melonenernte ist ein sehr arbeitsintensiver Vorgang; vor allem wird es auch dadurch deutlich, dass eine Melone im Laufe all der genannten Prozesse zwischen Saat und Ernte vierzehn Mal von Arbeitern behandelt werden muss (MARTINICA 2017). Die geernteten Melonen werden anschließend in Styropornetzen verpackt, um Druckstellen zu vermeiden. Es folgt das Laden der Früchte in Wassertanks, wodurch sie länger haltbar und Druckstellen verhindert werden (MIKE'S MELONS o.J.). Melonen sind Güter mit einem im Verhältnis zu ihrem Preis hohem Gewicht, weshalb sie aufgrund der günstigeren Transportkosten und großen Mengen per Schiff nach Europa, Asien und Nordamerika transportiert werden. Je nach Destination wird hierbei der Hafen Puerto Santos am Atlantik oder der Hafen San Lorenzo am Pazifik als Transportweg genutzt (MARTINICA 2017).

Fundación Agrolíbano

Allgemeines

Die *Fundación Agrolíbano* ist eine Stiftung, die zur *Grupo Agrolíbano* gehört und von dieser finanziert wird (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015). Die *Grupo Agrolíbano* gab in den letzten fünf Jahren 25 % (Stand 2017) ihres erzielten Gewinns an die Stiftung ab. Hiermit wurden soziale Projekte in den *Municipios* (Gemeinden) in den *Departamentos* Valle und Choluteca finanziert (MARTINICA 2017). Grund hierfür ist die räumliche Nähe der *Municipios* zu den landwirtschaftlichen Betrieben der *Grupo Agrolíbano*, die zu Teil von einer extremen Armut betroffen sind (AGROLÍBANO 2015, S. 71). Das Leitmotiv der *Fundación* lautet: „No existen empresas exitosas en comunidades fracasadas“ (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015), was bedeutet, dass es in gescheiterten Kommunen keine erfolgreichen Unternehmen geben kann (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015). Die *Fundación Agrolíbano* hat durch ihre Projekte einen direkten Einfluss auf das Leben von rund 34.000 Menschen (AGROLÍBANO 2015, S. 71). Das Familienunternehmen kann mit seiner Stiftung somit als ein regionaler Anker verstanden werden, welcher durch Maßnahmen, die im weiteren Sinne einer *Corporate Regional Responsibility* zugerechnet werden können, maßgeblich die Regionalentwicklung der beiden *Departamentos* beeinflusst (vgl. SUWALA / OINAS 2012, STOUGH et al. 2015, ALBERS/HARTENSTEIN 2017, ALBERS/SUWALA 2018). Durch das soziale Engagement der *Fundación* sollen gewisse Ziele des Staates unterstützt werden. Hierzu zählen die Bekämpfung von extremer Armut und von Hunger, eine universale Grundschulausbildung, Geschlechtergleichheit und die Emanzipation der Frau, die Senkung der Kindersterblichkeitsrate,

der Zugang zu sauberem Trinkwasser, die Verbesserung der Gesundheitsversorgung sowie die Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 8). Das Ziel der *Fundación Agrolíbano* ist eine Kooperation mit den *Municipios*, welche auf Gegenseitigkeit und Partizipation basiert, um so den Menschen der Region eine bessere Lebensqualität zu ermöglichen (AGROLÍBANO 2015, S. 16). Die aktive Teilhabe der Stiftung in den *Municipios* erfolgt durch Förderung von einschlägigen Projekten und einer gezielten Einflussnahme bei Entscheidungsfindungen im Bereich Gesellschaftsentwicklung, Bildung, und Gesundheit. Zu den weiteren wichtigen Bereichen gehören die Förderung von Kultur, die Schaffung von Berufsperspektiven, Entwicklung und Zugang zu neuen Technologien sowie die Beihilfen zu soziale Investitionen, die die Lebensverhältnisse der Menschen vor Ort verbessern sollen (AGROLÍBANO 2015, S. 68). Aktuell (Juli 2018) werden folgende Ziele verfolgt: die Senkung der Analphabetenrate, der Kindersterblichkeitsrate und der extremen Armut (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015).

Die folgenden Tabellen 1 und 2 zeigen die *Departamentos* Valle bzw. Choluteca mit ihren jeweiligen *Municipios*, in denen die *Fundación* tätig ist und die Schwerpunkte, in denen Projekte im Jahre 2013 (hier als Stichprobenjahr stellvertretend) durchgeführt wurden. Tatsächlich ist die *Fundación* in insgesamt 19 Gemeinden (*Municipios*) tätig und beeinflusst insgesamt so rund 2300 Familien. Allerdings wurden die folgenden acht Gemeinden ausgewählt, da diese die größten sind und sich in räumlicher Nähe zu den einzelnen Standorten der *Grupo Agrolíbano* befinden (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015). Es ist ebenfalls nicht auszuschließen, dass in weitere Bereiche investiert wurde, jedoch wurde der Fokus auf die drei Investitionsschwerpunkte: Gesellschaftsentwicklung, Bildung und Gesundheit gelegt. Dabei wird zunächst eine quantitative Analyse der Fördermaßnahmen und ihrer Investitionsschwerpunkte vorgenommen, bevor im Anschluss eine qualitative Untersuchung der bereits umgesetzten Projekte sowie möglicher Zukunftsvisionen und ihre Inhalte in den einschlägigen Schwerpunkten stattfindet.

<i>Departamento</i>	<i>Municipio</i>	Gesellschaftsentwicklung	Bildung	Gesundheit
Valle	Nacaome	x	x	x
	San Lorenzo		x	x
	Amapala			x

Tab. 1: Die aktive Teilnahme der *Fundación* in dem Departamento Valle, nach Investitionsschwerpunkten, Stand 2013 (eigene Darstellung nach FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 15)

Tabelle 1 zeigt die aktive Teilnahme der *Fundación* im *Departamento* Valle nach den Investitionsschwerpunkten. Auffällig ist die Förderung in allen drei hier betrachteten Investitionsschwerpunkten: Gesellschaftsentwicklung, Bildung und Gesundheit, im *Municipio* Nacaome. In San Lorenzo stehen hingegen Bildung und Gesundheit im Fokus, in Amapala nur die Gesundheit (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 15). In Valle werden in den *Municipios* Nacaome, San Lorenzo und Amapala circa 696 Familien direkt von der *Fundación* unterstützt (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 16). Im Verwaltungsbezirk Choluteca (Tab. 2) profitieren in den *Municipios* Choluteca, Namasigüe, El Corpus, Apacilagua und Orocuina, insgesamt (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 15) circa 1390 Familien direkt von den Tätigkeiten der *Fundación* (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 16). Ein Grund für die Unterschiede in der Anzahl der betroffenen Familien könnte die deutlich höhere Einwohnerzahl in dem *Departamento* Choluteca (447.000 Bewohner), im Gegensatz zu Valle (178.000 Bewohner) sein (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA 2017).

<i>Departamento</i>	<i>Municipio</i>	Gesellschaftsentwicklung	Bildung	Gesundheit
Choluteca	Choluteca			x
	Namasigüe	x	x	x
	El Corpus	x	x	x
	Apacilagua	x	x	x
	Orocuina			x

Tab. 2: Die aktive Teilnahme der *Fundación* in dem Departamento Choluteca, nach Investitionsschwerpunkten, Stand 2013 (eigene Darstellung nach FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 15)

Tabelle 2 zeigt ebenfalls deutlich, dass in drei der fünf *Municipios*, Namasigüe, El Corpus und Apacilagua, in alle Schwerpunkte investiert wird. Wohingegen in den *Municipios* Choluteca und Orocuina der Fokus lediglich in der Gesundheit liegt. Weshalb in den bestimmten *Municipios* mehr Projekte in dem jeweiligen Investitionsschwerpunkt durchgeführt wurden, lässt sich aufgrund mangelnder Datenlage nicht erklären. Beide Regionen sind, wie im Abschnitt „Honduras und die Regionen Valle und Choluteca“ erwähnt, einige der ärmsten im Lande. Ein Erklärungsansatz könnte sein, dass zu dem Untersuchungszeitpunkt (Stand 2013) in den jeweiligen Bereichen gewisse Investitionen notwendig waren und in anderen das notwendige Kapital fehlte oder keine hinreichende Dringlichkeit bestand. Es lässt sich allerdings feststellen, dass der Ausbau bzw. die Investition in den Bereich Gesundheit im Jahre 2013 priorisiert wurde.

Investitionsschwerpunkte der *Fundación Agrolíbano*

Im folgenden Abschnitt werden die Investitionsschwerpunkte der *Fundación Agrolíbano* Gesellschaftsentwicklung, Bildung und Gesundheit anhand der bereits umgesetzten Projekte sowie den Zukunftsvisionen (letzter Stand 2013) genauer dargestellt.

Gesellschaftsentwicklung

Ein erster Impuls zur Verbesserung der regionalen Lebensumstände und langfristig somit einer erfolgreichen Gesellschaftsentwicklung konnte laut der *Grupo Agrolíbano* und ihrer dazugehörigen *Fundación Agrolíbano* durch Strategien zur nachhaltigen Lebensmittelsicherheit ermöglicht werden. Einige dieser Projekte bestanden aus dem Bau von Obstgärten, Hühnerställen, aber auch der Produktion von verschiedenen Getreidesorten. Im Jahr 2013 bis 2014 profitieren 309 Familien in dem Zielgebiet von der Verbesserung der Lebensmittelsicherheit. Die genannten Projekte haben zur Stärkung der regionalen/lokalen Wirtschaft beigetragen und somit notwendige Einkommen für Familien generiert (AGROLÍBANO 2015, S. 72). Neben dem Ziel der Nahrungssicherung wurden zeitgleich die Subsistenzwirtschaft sowie eine Diversifizierung der Lebensmittelproduktion gefördert. Im Rahmen dazu notwendiger Aufklärungsprogramme seitens der *Fundación* wurde bspw. gelehrt, die natürlichen Ressourcen wie Wasser und fruchtbare Böden, nachhaltig zu nutzen und zu verwalten. Eine an diese Maßnahme gebundene Hoffnung ist die Aufforstung von ehemaligen Landnutzungsflächen (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 21). Die

Fundación unterstützt darüber hinaus die regionalen Banken, eine Spar- und Kreditkultur zu etablieren. Die Menschen können ihre Ersparnisse langfristig und sicher anlegen und sind abseits der Erntezeit, wenn Einkommen nur als Tagelöhner im informellen Sektor erzielt werden können, finanziell abgesichert (AGROLÍBANO 2015, S. 72). Jedoch könnte kritisch angemerkt werden, dass durch die Aufnahme von Krediten die Gefahr der größeren Verschuldung besteht. Um die Lebensverhältnisse der armen Bevölkerung zu verbessern, müssen vorerst grundsätzliche Grundbedürfnisse gesichert werden (AGROLÍBANO 2015, S. 72). Viele Menschen leben in schlecht gebauten Häusern, was die *Fundación* dazu motivierte, im Jahr 2013 und 2014 38 neue Häuser zu bauen und zusätzlich den Gebäudebestand von 593 Familien in den Zielgebieten einer Instandhaltung zu unterziehen. Neben dem Bau und der Verbesserung der Häuser wurden insgesamt darüber hinaus acht Latrinen, 57 energiesparende Öfen sowie 288 Trinkwasserfilter errichtet. Zudem wurden die Haushalte von 168 Familien an das staatliche Stromnetz angeschlossen (AGROLÍBANO 2015, S. 73). Die zivilgesellschaftliche Entwicklung kann aber ebenso durch die Schaffung von Arbeitsplätzen gefördert werden. Die Arbeitslosenquote ist vor allem in den ländlichen Gebieten von Honduras besonders hoch (THE WORLD BANK 2017) und die Beschäftigung in den Regionen ist aufgrund der landwirtschaftlichen Produktion größtenteils durch temporäre und saisonale Arbeitsverhältnisse gekennzeichnet. Um die teilweise daraus resultierende Armut in den Familien zu reduzieren, versucht die *Fundación* das Unternehmertum zu fördern, beispielsweise durch gezieltes Training sowie durch die Unterstützung von Geschäftsideen durch finanzielle Beihilfen. In den Zielgebieten erhielten 138 Jugendliche im Jahr 2013/2014 gezieltes Training, wovon 35 durch ihre herausragenden Geschäftsideen finanzielle Unterstützungen erhielten (AGROLÍBANO 2015, S. 72).

Bildung

Die Ziele der *Fundación* liegen hier vor allem im Zugang zu staatlichen Bildungsinstitutionen. Erste Schritte entstanden hier im Rahmen des sogenannten *Five Star School Program*, welches an 14 Schulen umgesetzt wurde und wovon insgesamt circa 2.884 Schüler im Jahr 2013/14 in den Zielgebieten profitieren (AGROLÍBANO 2015, S. 74). Das *Five Star School Program* besteht aus sieben Teilbereichen, unter anderem dem Bereich Infrastruktur mit dem Ziel der Errichtung und Sanierung der Klassenräume. Ein weiterer Bereich ist die Pädagogik, bei der Unterrichtsmaterial, Englischunterricht und Fortbildungsprogramme für Lehrer im Vordergrund stehen. Vier Gemeinden profitieren ebenfalls von dem *Comprehensive Care Program to Early Childhood*, das dazu dient, im frühen Alter die kognitiven Fähigkeiten der Kinder zu stärken und ihnen eine gesunde Ernährungsweise näherzubringen (AGROLÍBANO 2015, S. 75). Es soll Hoffnung auf die Verbesserung des allgemeinen Bildungssystems geschürt werden, das sowohl einen effektiven Unterricht durch qualifizierte Lehrer als auch erfolgreiche Abschlüsse der Schüler generiert (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2013, S. 32). Der Fortschritt im Bereich der Bildung wird durch die Senkung der Analphabetenrate in den betroffenen Regionen um circa 19 % im Jahr 2013 im Vergleich zum Vorjahr deutlich (AGROLÍBANO 2015, S. 76).

Gesundheit

Die *Fundación Agrolíbano* möchte den Menschen das Recht auf Verfügbarkeit, Qualität und Zugang von Gesundheitsdienstleistungen ermöglichen. Sie unterstützt die öffentlichen medizinischen Einrichtungen durch die Verwaltung und Verbesserung der Infrastruktur, durch Spenden von Medikamenten sowie durch das Ausbilden von Krankenschwestern und freiwilligen Helfern (AGROLÍBANO 2015, S. 77). Die Unterstützung hat bereits zur Verbesserung der Infrastruktur und der Ausstattung von acht Gesundheitseinrichtungen geführt. Außerdem erhielten 16 Gesundheitseinrichtungen Spenden in Form von Medikamenten und Sanitätsartikeln (AGROLÍBANO 2015, S. 79). Des Weiteren organisierten zehn Gemeinden Medizinmessen, bei denen den Menschen gesunde Gewohnheiten und Lebensentwürfe vorgestellt werden. Schließlich werden stellenweise direkte, medizinische Vor-Ort-Untersuchungen durchgeführt, um dem Auftreten von Krankheiten vorzubeugen (AGROLÍBANO 2015, S. 78).

Fazit

In den *Departamentos* Choluteca und Valle leben insgesamt rund 600.000 Menschen, wovon circa 34.000 direkt von der *Fundación Agrolíbano* profitieren. Somit profitieren rund 6 % der Gesamtbevölkerung in den beiden *Departamentos* direkt von einem einzigen Unternehmen. Die Zahl der indirekt Betroffenen ist höher, da beispielsweise die gebauten Kliniken die Menschen aus der ganzen Region versorgen. Viele der von der *Fundación Agrolíbano* durchgeführten Maßnahmen, beispielsweise der Ausbau der Infrastruktur, wirken sich langfristig auf die Entwicklung der Region aus und können als Impulse, welche zu weiteren Entwicklungen führen, angesehen werden. Daraus lässt sich ableiten, dass die *Grupo Agrolíbano* und ihre dazugehörige *Fundación Agrolíbano* einen starken Einfluss auf die wirtschaftliche, gesellschaftliche, sowie teilweise ökologische Entwicklung der Region haben und Instabilitäten entgegenwirken. Durch die enorm wichtige Rolle der Melonen für die Wirtschaft werden ferner Arbeitsplätze, wenn auch nur temporär, verfügbar gemacht. Dies betont die *Fundación Agrolíbano* mit dem bereits erwähnten Leitmotiv: „No existen empresas exitosas en comunidades fracasadas“ (FUNDACIÓN AGROLÍBANO 2015); sicherlich hat das Engagement nicht nur altruistische Züge, da ja das Unternehmen von dem finanziellen und physischen Wohlergehen ihrer Mitarbeiter profitiert, dennoch ist die Tiefe und Breite des Engagements beispiellos. Ferner wirkt der familiengeführte Konzern durch die Einhaltung internationaler Standards bezüglich der Qualität der Melonen gemäß der FDA und den Respekt gegenüber Menschenrechten bei Arbeitsbedingungen gemäß ETI, ILO, UDHR und USDL viel attraktiver für internationale Abnehmer und erweitert somit gleichzeitig seine eigenen Vertriebsmöglichkeiten. Somit lässt sich anhand der Definition eines „(Familien-)unternehmens“ und eines „regionalen Multiplikators“ darlegen, dass die *Grupo Agrolíbano* die Voraussetzung für einen regionaler Multiplikator erfüllt. Allein aufgrund der zahlreichen Auszeichnungen, vor allem bezüglich der Arbeitsbedingungen und Einhaltung von Menschenrechten insbesondere in den letzten Jahren, ist die *Grupo Agrolíbano* kein herkömmliches Unternehmen, sondern nimmt eine Vorbildfunktion eines sozialverträglichen Agrarunternehmens in Honduras ein. Diese soziale Vorbildfunktion spiegelt sich ebenfalls in der zugehörigen *Fundación Agrolíbano* wider, die mit konkreten Projekten Zukunftsaussichten und Lebensverhältnisse der Menschen in den beiden *Departamentos* verbessert. Dabei sind stets Familienmitglieder des Unternehmen involviert. Die beabsichtigten altruistischen Ziele der Stiftung bleiben trotz der tatsächlichen, ökonomischen Absichten der *Grupo Agrolíbano*, erhalten. Es kann also unterm Strich festgehalten werden, dass sowohl Unternehmen als auch Stiftung eine Führungsrolle in der Region übernehmen, welche weit über die Unternehmensgrenzen hinausgeht. Das regionale Unternehmensengagement – im Englischen auch als Corporate Regional Responsibility (SCHIEK 2016, ALBERS/HARTENSTEIN 2017) – und die regionale Führung – im Englischen auch als Place-based Leadership (SOTARAUTA et al. 2017) – können somit als zusätzlicher Standortfaktor für die Regionen betrachtet werden (ALBERS/SUWALA 2018).

Literaturverzeichnis

- AGROLÍBANO (2015): Sustainability Report. Im Internet:
<http://www.agrolibano.com/Sustainability-report-GRI-Agrolibano.pdf> (letzter Zugriff: 30.05.2017).
- ALBERS, H.-H./ HARTENSTEIN, F. (2017): CSR und Stadtentwicklung: Unternehmen als Partner für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Berlin: Springer Gabler.
- ALBERS, H.-H./ SUWALA, L. (2018): Unternehmensengagement als Standortfaktor - Mit der Wirtschaft attraktive (Klein-) Städte schaffen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6, S. 50-57.

- BASCO, R. (2015): Family business and regional development – a theoretical model of regional familiness. In: *Journal of Family Business Strategy*, 6(4), S. 259-271.
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2016a): Unternehmen. Im Internet: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20918/unternehmen> (letzter Zugriff: 14.12.2017).
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2016b): Multiplikatoreffekt. Im Internet: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20147/multiplikatoreffekt> (letzter Zugriff: 14.12.2017).
- BERES, E.R./SEGURA, M./PICHARDO, C.A. (2015): Agropecuaria Montelíbano. In: *Journal of Business Research*, 68, S. 2517-2526.
- CIA THE WORLD FACTBOOK (2018): Central America and Caribbean: Honduras. Im Internet: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ho.html> (letzter Zugriff: 20.01.2018).
- DISCUA CRUZ, A., / HOWORTH, C. (2008). Family business in Honduras: Applicability of agency and stewardship theories. In: V. Gupta, N. Levenburg, L. Moore, J. Motwani & T. Schwarz (Eds.), *Culturally-sensitive models of family business in Latin America* Hyderabad: ICFAI University Press, S. 222-243.
- DISCUA CRUZ, A. (2010): Collective Perspectives in Portfolio Entrepreneurship: A Study of Family Business Groups in Honduras. *EDAMBA Journal*, 8. S. 91-105.
- DISCUA CRUZ, A. / HAMILTON, E. / JACK, S.L. (2012): Understanding entrepreneurial cultures in family businesses: A study of family entrepreneurial teams in Honduras. *Journal of Family Business Strategy*, 3(3), S.147-161.
- DISCUA CRUZ, A. / HOWORTH, C. / HAMILTON, E. (2013): Intrafamily entrepreneurship: The formation and membership of family entrepreneurial teams. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(1), S.17-46.
- FUNDACIÓN AGROLÍBANO (2013): Fundación Agrolíbano. In: Grupo Agrolíbano. Im Internet: <http://www.fundacionagrolibano.org/eng1/Planificacion-estrategica-FA-ingles.pdf> (letzter Zugriff: 08.06.2017).
- FUNDACIÓN AGROLÍBANO (2015): Área de Cobertura. Im Internet: <http://fundacionagrolibano.org/> (letzter Zugriff: 08.06.2017).
- GRUPO AGROLÍBANO (2015): Home. Im Internet: <http://www.agrolibano.com/#inicio> (letzter Zugriff: 28.05.2017).
- INDEXMUNDI (2014): Personal remittances, received (current US\$) - Country Ranking. Im Internet: <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/BX.TRF.PWKR.CD.DT/rankings> (letzter Zugriff: 21.01.2017).
- INDEXMUNDI (2018): Landkarte. Müttersterblichkeit - Zentralamerika und der Karibik. Im Internet: <https://www.indexmundi.com/map/?v=2223&r=ca&l=de> (letzter Zugriff: 21.01.2017).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2017): Características Demográficas. Im Internet: http://www.ine.gob.hn/index.php?option=com_content&view=article&id=100 (letzter Zugriff: 11.06.2017).
- INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT (2011): Enabling poor rural people to overcome poverty in Honduras, S. 1 (letzter Zugriff: 06.06.2017).

- KLEIN, S. B. (2010): Familienunternehmen: theoretische und empirische Grundlagen. 3. Auflage. Köln: Josef Eul Verlag GmbH.
- KULKE, E. (2017): Vortrag/Gespräch mit Herrn Kulke vom 24.2.2017.
- MARTINICA, N. (2017): Vortrag/Gespräch mit Frau Martinica (Generaldirektorin für Planung, Monitoring und Evaluierung bei der Grupo Agrolíbano) vom 24.2.2017.
- MIGRATION POLICY INSTITUTE DATA HUB (2011): Central American Immigrants in the United States. Im Internet: <https://www.migrationpolicy.org/article/central-american-immigrants-united-states-0> (letzter Zugriff 20.08.2018).
- MIKE'S MELONS (o.J.): Excellence in packing. The Masterpiece. Im Internet: <http://mikesmelons.com/index.html> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- MIGRATION POLICY INSTITUTE (2013): Honduras: The Perils of Remittance Dependence and Clandestine Migration. Im Internet: <https://www.migrationpolicy.org/article/honduras-perils-remittance-dependence-and-clandestine-migration> (letzter Zugriff: 20.01.2018).
- OPENSTREETMAP (2017): Kartenmaterial zu Mittelamerika. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/#map=7/12.319/-85.375> (letzter Zugriff: 01.06.2017).
- ROEDERER, S./VELTE, M. C. (2011): Vientiane – eine Primatstadt? In: SUWALA, L./KULKE, E. (2011): Thailand / Laos – Bericht zur Hauptexkursion 2011. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 166, S.200-211.
- ROTES KREUZ (2010): Lateinamerika: Stärkung der Frauen in entlegenen Dörfern. In: Gesundheit ist der Anfang, S. 10.
- SCHIEK, M. (2016): Corporate Regional Responsibility–Warum engagieren sich Unternehmen gemeinsam für ihre Region? In: Standort, 40(1), S. 19-24.
- SOTARAUTA, M./ BEER, A./ GIBNEY, J. 2017. Making sense of leadership in urban and regional development. In: Regional Studies, 51(2), S. 187-193.
- STOUGH, R./ WELTER, F./ BLOCK, J./ WENNBERG, K./ BASCO, R. (2015): Family business and regional science: “Bridging the gap”. In: Journal of Family Business Strategy, 6(4), S. 208-218.
- SUWALA, L. (2018): Management Geography – Standortentscheidungen, Netzwerke und Raumbilder nordamerikanischer und japanischer Familienunternehmen. SpringerVS.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2011): Thailand / Laos – Bericht zur Hauptexkursion 2011. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 166. Berlin.
- SUWALA, L. / OINAS, P. (2012): Management Geography: A Conceptual Framework. Paper presented at the International Geographical Congress (IGC), Cologne, August. Im Internet: <http://www.siemrg.org/images/PDF/4-Oinas-Suwala.pdf> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- THE WORLD BANK (2017): Personal remittances, received (% of GDP). Im Internet: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.DT.GD.ZS?locations=HN> (letzter Zugriff: 21.01.2017).
- UNESCO (2011): León Cathedral. Internetausgabe Dienstag, 24. Juni, 2011. Im Internet: <http://whc.unesco.org/en/list/1236> (letzter Zugriff: 18.05.2017).
- UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR (2015): Child Labor and Forced Labor Reports. Honduras. Im Internet: <https://www.dol.gov/agencies/ilab/resources/reports/child-labor/honduras> (letzter Zugriff: 27.01.2018).

WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH (2017): Länderprofil Honduras. Im Internet:
<https://wko.at/statistik/laenderprofile/lp-honduras.pdf> (letzter Zugriff: 21.01.2017).

25. Februar 2017

Stadtentwicklung von Tegucigalpa – Herausforderungen aus der rasanten Urbanisierung

CARL-PHILIPP HERFURTH / SEBASTIAN MEIER

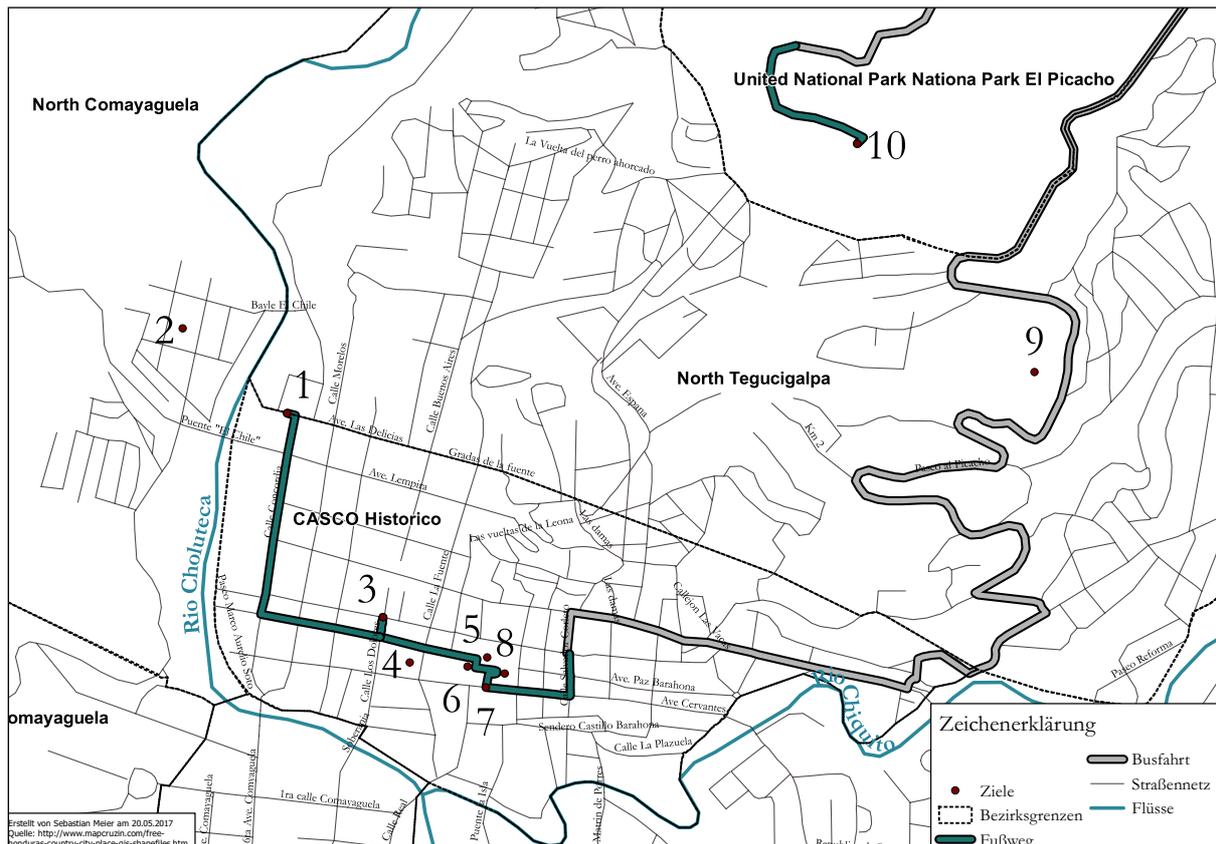


Abb. 12: Besuchspunkte in Tegucigalpa am 25.02.2017 (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach MEUSER 2017)

Besuchspunkte:

1. Parque La Concordia
2. Informelle Siedlungen im Barrio El Chile
3. Iglesias de Los Dolores (Kathedrale)
4. Koloniales Stadtzentrum Tegucigalpas
5. Parque Central (Plaza Mayor)
6. Ehemaliger Central Business District (CBD)
7. Centro Commercial Restaurantes (Shopping Mall)
8. Catedral de Tegucigalpa
9. Gated Communities im Barrio Casamata
10. Aussichtspunkt nahe Cristo del Picacho

Einführung

Tegucigalpa, im oberen Einzugsgebiet des Río Choluteca gelegen, ist die Hauptstadt von Honduras (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011, S. 3). Die Metropole befindet sich auf 990 Metern Höhe über NN und ist von zahlreichen Bergen umgeben, wie z. B. dem Yerba Buena (2.242 m) und dem San Juancito (2.291 m). Tegucigalpa und Comayagüela sind zwei nebeneinanderliegende, ehemals eigenständige Städte, die heute zusammen den Zentraldistrikt bilden. Die Städte sind durch den Río Choluteca getrennt, der von Norden nach Süden durch die Hauptstadt fließt. Tegucigalpa liegt östlich des Flusses und Comayagüela im Westen (vgl. Abb.1). Die beiden Stadtteile bilden zusammen den Regierungssitz der Republik Honduras. Heute leben im Ballungsraum etwa 1,2 Millionen Menschen (ASFURA/LIÉVANO 2016). Im ersten Kapitel wird die kolonialzeitliche Stadtgründung vorgestellt und anschließend mit den Beobachtungen der Gruppe vor Ort verglichen. Viele der idealtypischen Merkmale einer spanischen Kolonialstadt (vgl. für weitere Beispiele in Mittel- und Südamerika, z.B. Kuba, KULKE/SUWALA 2009, Kolumbien, SUWALA et al. 2012, Bolivien, SUWALA/KULKE 2014 und die Dominikanische Republik, SUWALA/KULKE 2016) sind noch heute in Tegucigalpa zu beobachten. Das kolonialzeitliche Zentrum Tegucigalpas entfaltet sich in ausgeprägtem Relief. In einem weiteren Schritt wird der Verstärkungsprozess der lateinamerikanischen Metropolen nach BÄHR und MERTINS (1995) skizziert und wiederum mit den Beobachtungen in Beziehung gesetzt. Merkmale lateinamerikanischer Großstädte, wie etwa die Polarisierung gesellschaftlicher Schichten, die sich anhand räumlicher und qualitativer Ausprägungen der Wohnquartiere manifestiert, sind in Tegucigalpa ebenso wiederzufinden. Wie in den meisten lateinamerikanischen Städten kam es in Tegucigalpa ab den 1960er Jahren zu einem rasanten Bevölkerungs- und Flächenwachstum, das im anschließenden Kapitel erörtert wird. Die Fragestellung ist, welche Herausforderungen für Tegucigalpa aus der rasanten Bevölkerungsexpansion und flächenhaften Ausdehnung resultieren. Zum einen betreffen diese Entwicklungen Bereiche der Infrastruktur wie z. B. die Wasserbereitstellung und den Verkehr, zum anderen auch die Katastrophenvulnerabilität.

Stadtgeschichte Tegucigalpas und kolonialzeitliche Stadtgründung

Tegucigalpa entstand aus einem Lager goldsuchender Konquistadoren spanischer Herkunft. Die Provinz wurde als „Land der Minen“ bekannt und ab 1539 Ziel zahlreicher Migranten auf der Suche nach Gold und Silber. Ab 1569 rückte der Silberabbau zunehmend in den wirtschaftlichen Fokus und ließ Tegucigalpa alsbald mit Comayagua, der bis dahin bedeutendsten Stadt auf den heutigen Territorium von Honduras, konkurrieren (SOTO 2011, S. 91 ff.). Tegucigalpa leitet sich vom ursprünglichen Namen für die Siedlung seitens der indigenen Bevölkerung *Tekut Xiuatl Pan* (zu dt. Silber Berg) ab (TEHAN 2006, S. 2; KIZILÇAOĞLU 2013, S. 24). Im Jahr 1578 fand Tegucigalpa Erwähnung als *Real de Minas San Miguel* (zu dt. Stadt der königlichen Goldminen), erhielt 1762 den Königstitel *Villa de San Miguel de Heredia* und bekam 1821 Stadtrechte. Comayagua teilte sich ab 1824 den Regierungsstatus mit Tegucigalpa bis Präsident Marco Aurelio Soto 1880 schließlich den Regierungssitz dauerhaft nach Tegucigalpa verlegte (OCHOA 2009, S. 17). Seit 1898 bilden die Städte Comayagüela und Tegucigalpa zusammen den Regierungssitz der Republik Honduras (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011, S. 4, ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 54). 1938 wurde die Schwesterstadt Comayagüela schließlich eingemeindet (CARIAS 2016, S. 36). Die wesentliche Gründungsphase spanischer Kolonialsiedlungen wird auf den Zeitraum zwischen 1520 bis 1580 datiert. Ein Kennzeichen der Kolonialsiedlungen ist, dass es sich um schnell errichtete Planstädte handelt. Der Gewinn von Edelmetallen stand im Vordergrund der Bestrebungen der Eroberer bei der Landnahme der lateinamerikanischen Gebiete. Statt einer flächendeckenden Ansiedlung durch die Konquistadoren wurden an strategisch bedeutenden Standorten Städte errichtet, die bei der Eroberung ähnlich militärischen Stützpunkten fungierten und die Überwachung der Ausbeutung einer Peripherie ermöglichten. Die Standortwahl fiel oftmals gezielt auf bereits bebaute und bedeutungsvolle Stätten der indigenen Bevölkerung und

symbolisierte somit die hegemoniale Stellung der Spanier (BÄHR/MERTINS 1995, S. 9 ff.). Koloniale Städte wurden entwickelt und als homogene Räume strukturiert (MORENO/SIEMBIEDA 1998, S. 40). Das typische Schachbrettmuster entfaltete rationalen, geometrischen und klar organisierten Raum (ebd.). Ebenso bildet der zentrale Platz *Plaza Mayor* (zu dt. Hauptplatz) oder *Parque Central* (zu dt. Zentralpark) ein für die Kolonialstadt charakteristisches Element (vgl. Besuchspunkte 4 und 5, Abb.1). Der quadratische *Plaza Mayor*, dessen Seiten im Idealfall eine Länge von ca. 100 Metern aufwies, war der initiale Mittelpunkt der kolonialen Stadt. Um den Platz herum konzentrierten sich Profanbauten mit zentralen Funktionen für die Politik, Verwaltung und das Militär neben Sakralbauten und Wohnhäusern der führenden Eroberer. Die Ausdehnung des Rastermusters erfolgte zuweilen mit Unterbrechungen und Verschiebungen (siehe Abb. 7), da die Stadterweiterung naturräumlichen (z. B. Bergen) aber auch juristischen Hindernissen (z. B. Grundstücksgrenzen) unterworfen war. In der spanischen Kolonialstadt waren sowohl Aufgabenteilung als auch soziale Zusammensetzung durch ein Gefälle vom Zentrum zur Peripherie gekennzeichnet. Dieses Gefälle findet sich auch in der vom Stadtkern zum Rand hin abnehmenden Qualität des Gebäudebestandes wieder. Das Zentrum bildeten



Abb. 2: Iglesias de Los Dolores (MEIER 2017)

wichtige Funktionsgebäude und Wohnquartiere, in denen die höheren Klassen lebten. Um das Zentrum herum konzentrierte sich die Mittelschicht. In der Peripherie lebten Mestizen oder Afroeuropäer und die indigene Bevölkerung in *ranchoz* (zu dt. Ranch) oder *chozas* (zu dt. Hütten). Die Polarisierung der sozialen Schichten vom Zentrum zur Peripherie ist ein wesentliches Charakteristikum vorindustrieller Städte. Darüber hinaus ist dieses Attribut exemplarisch für lateinamerikanische Städte, die in der Kolonialzeit entstanden. Der Niedergang des kolonialzeitlichen Stadtypus bzw. ein Funktionswandel begann in den letzten Dekaden des 19. und intensivierte sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts (BÄHR/MERTINS 1995, S. 11 ff.).

Das koloniale Stadtzentrum Tegucigalpas ist bis heute erhalten geblieben. Das rechteckige Straßennetz des historischen Zentrums entfaltet sich in ausgeprägtem Relief. Ungeachtet der Topographie wurden die Straßen rechtwinklig zueinander angeordnet. So verursachen die Hügel teils stark abfallende oder ansteigende Straßenabschnitte. Bei unserem Stadtrundgang konnten wir rund um das historische Zentrum *Casco Historico* (siehe Abb. 1) Gebäude ehemaliger hochrangiger Funktionen ausmachen. Die an den *Plaza Mayor* angrenzende *Catedral de Tegucigalpa* (*Iglesias de Los Dolores*, siehe Abb. 2) ist Sitz des Bischofs von Tegucigalpa (HARTEL 2017).

Verstädterungsprozesse in Lateinamerika

Die City bezeichnet zumeist das Zentrum einer Stadt, in dem zusätzlich eine besonders hohe Dichte an hochwertigen wichtigen Funktionen besteht. In lateinamerikanischen Metropolen war dieses Gebiet lange Zeit deckungsgleich mit den historischen Kolonialzentren, die sich um den *Plaza Mayor* formieren. Der Austausch hochwertiger Wohnquartiere durch die Ansiedlung diverser Dienstleistungsunternehmen, d. h. die Tertiärisierung des Stadtkerns, wird als Citybildungsprozess bezeichnet und begann in Teilen Lateinamerikas um die Wende vom 19. zum 20. Jhd. Charakteristisch dafür waren umfangreiche bauliche Veränderungen, wie etwa der Abriss kolonialzeitlicher Gebäude, die Errichtung von repräsentativen, modernen Bauten mit

immer höheren Stockwerkszahlen z. B. für Finanzunternehmen und die autogerechte Reorganisation, etwa durch mehrspurige Straßen und Parkplätze. Die zweite Citybildungsphase wird auf die erste Hälfte des 20. Jhd. datiert. Zusätzlich zu den genannten Charakteristika ist kennzeichnend, dass Einzelhandel sowie Wohnquartiere (vgl. Exkurs I) verschwanden und durch Büros ersetzt wurden, sich die Viertel bestimmter Geschäftsbereiche weiter ausdifferenzierten



Abb. 3: Gebäude im ehem. Central Business District (MEIER 2017)

und *Central Business Districts* (CBDs) (vgl. Abb.3) entstanden. Außerdem konstituierte sich die Ausbreitung tertiärer Dienstleistungen entlang der Magistralen in Richtung der neu entstandenen Wohnquartiere höherer Klassen. Neben der Citybildung begann ab den 1950er Jahren eine rasante Urbanisierungsphase. Der steigenden Attraktivität des Automobils konnte nur noch durch Errichtung großer *Avenidas* (zu dt. Alleen, Prachtstraßen) begegnet werden, um die kontinuierlich schnelle Erreichbarkeit der Innenstadt weiterhin zu gewährleisten und einen Attraktivitätsverlust der dortigen Standorte zu verhindern. Allerdings traf der Zeitraum nur auf einen Teil der lateinamerikanischen Metropolen zu. Insbesondere in Zentralamerika war der Prozess der Citybildung erst wesentlich später, etwa Mitte des zwanzigsten Jhd., zu beobachten, trat jedoch mit einer wesentlich höheren Intensität auf (BÄHR/MERTINS 1995, S. 100 ff.). Der Niedergang der Kernstädte aufgrund der rasanten Akkumulation der Dienstleistungen provozierte in der Oberschicht eine steigende Aversion gegen Wohnquartiere in der Innenstadt (HIERNAUX 2013, S. 380 ff.).

Diese Besonderheit ließ sich in der Majorität lateinamerikanischer Metropolen beobachten und führte zur Entstehung neuer Oberschichtwohnquartiere in der Peripherie. Die Konstruktion mehrspuriger Magistralen erhöhte dieses Phänomen noch weiter. Die Abwanderung der Oberschicht aus den CBDs produzierte eine städtische Ausdehnung, wie sie sich Dekaden zuvor in den Hauptstädten Europas ereignet hatte. Eine komparative Gegenüberstellung ist allerdings nur begrenzt möglich, da der Prozess in Europa wesentlich langsamer vonstattenging und die Oberschicht in Lateinamerika zuerst eine zentrumsnahe Abwanderung vollzog, die erst sukzessive zu einer Ansiedlung am Stadtrand führte (ebd.). Die neu entstandenen Wohnquartiere der höheren Klassen waren durch bessere infrastrukturelle Anbindungen, aber auch durch deutlich höhere Sicherheitsvorkehrungen gekennzeichnet. Die Architektur neuer Viertel entsprach den jeweils zeitgenössisch modernen Stilen (BÄHR/MERTINS 1995, S. 111f.). Zeitgleich wurde der Bau von Hochhäusern, der sich nun entlang der Hauptverkehrsadern akkumulierte, zum Charakteristikum des Citybildungsprozesses. In den 1970er und 1980er Jahren expandierte das Zentrum weiter, den inzwischen ringsherum tertiärisierten Hauptverkehrsadern folgend, und verlagerte sich schließlich zunehmend in die Nähe der höherwertigen Wohnquartiere, die in der ersten Citybildungsphase entstanden waren und nun von der Mittelschicht bewohnt wurden. Dabei wurden zuerst höherwertige Wohnhäuser (vgl. Exkurs I) in Büroniederlassungen umgewandelt und die ehemalige Bausubstanz anfangs nur vereinzelt durch Hochhäuser ersetzt. Die höchsten Stockwerke jener Gebäude dienten der Wohnfunktion höherer Klassen. Zusätzlich bildete sich mit der Standortwahl vieler Dienstleistungsunternehmen in unmittelbarer Nähe erstklassiger Hotelanlagen ein neues Kriterium des Citybildungsprozesses heraus. Gründe für die Wanderungsbewegungen höherwertiger Dienstleistungen, insbesondere die Flucht aus den historischen Zentren, lagen in der Knappheit von Raum in Innenstadtlagen für entsprechend

großräumige Neubauten, steigenden Grundstückspreisen oder dem Mangel an Instandsetzungsmaßnahmen, der teilweise zu einem Verfall der historischen Gebäudesubstanz führte. Steigende Lärmpegel, wachsende Luftverschmutzung und das sinkende Sicherheitsempfinden beschleunigten die Abwanderung der Dienstleistungsunternehmen aus den Kernbereichen der Städte. Dadurch wurde aber auch die Attraktivität dieser innenstädtischen Standorte als Wohngegenden zunehmend reduziert (vgl. Exkurs I, ebd., S. 102-105). Mit der räumlichen Differenzierung der Qualität der Wohngebiete wurde die alte City in ihrer Funktion degradiert und stattdessen entstanden neue suburbane und dezentrale Zentren (KULKE 2017, vgl. bspw. für Bogotá HELLER/ROTTNER 2012). Die Verlagerung der hochrangigen Funktionen aus den ursprünglichen Zentren der Kolonialstädte erzeugte eine Abwertung der Innenstädte, die mit der Abwanderung höherer Klassen in die Vororte und Randbezirke einherging und die lateinamerikanischen Metropolen der Gegenwart kennzeichnet (HIERNAUX 2013, S. 380 ff.). Die Vorstöße der Dienstleistungsbranche in die Wohnquartiere (vgl. Exkurs I) oberer Gesellschaftsschichten nahmen zu und es kam zur rasanten Entstehung von hochrangigen Geschäftszentren. So intensivierte sich die Konstruktion von Hochhäusern, in denen Büros und Apartments untergebracht waren, seit den 1980er Jahren. Zusätzlich kam es zu einer Akkumulation gehobener Einrichtungen des tertiären Sektors in Shoppingcentern (vgl. KULKE/SUWALA 2015). Shoppingcenter siedelten sich an relevanten Hauptverkehrslinien in der Nähe gehobener Wohnquartiere oder sogar in strukturschwachen Peripherien an (BÄHR/MERTINS 1995, S. 106, vgl. solch eine Entwicklung für Santo Domingo WECKE/OERTWIG 2016). Die innerstädtischen Verlagerungsbewegungen haben dazu geführt, dass sich das ursprüngliche Gefälle von Innenstadt zu Stadtrand umgekehrt hat und sich die Oberschicht in der Peripherie niederließ (ebd., S. 115).

Im historischen Zentrum Tegucigalpas tritt die wesentliche Transformationsphase des Citybildungsprozesses zwischen den 1940er und den 1970er Jahren auf (OCHOA 2009, S. 21). Wie von BÄHR und MERTINS (1995) skizziert, wurden in der Phase Parkplätze geschaffen und durch neue Materialien und Bautechniken entstanden Gebäude an Orten, an denen die ursprüngliche Bausubstanz im Vorfeld demontiert wurde (vgl. dazu auch OCHOA 2009, S. 21). Dadurch wandelte sich in dieser Zeit das Erscheinungsbild der Stadt (ebd.). Bei der Besichtigung der Altstadt konnten verschiedene Merkmale dieses Verstädterungsprozesses identifiziert werden. So befanden sich Gebäude am *Plaza Mayor*, die von einem ehemaligen *Central Business District* (CBD) zeugten (siehe Abb. 3 und Abb. 4). Das erste Shoppingcenter Tegucigalpas aus dieser Zeit beherbergt heute diverse Restaurants, hier kam es aber zu einer deutlichen Abwertung im Zentrum im Vergleich mit den Annehmlichkeiten moderner Einkaufszentren an den Einkaufsstraßen (HARTEL 2017) (siehe Abb. 4). Entlang der Magistralen ist die Bewegung der Wachstumsachsen anhand diverser Gebäude, die durch ihre hohen Stockwerkszahlen, aber auch durch ihre moderne Architektur von der umliegenden Baustruktur abweichen, deutlich erkennbar.



Abb. 4: die erste Mall in Tegucigalpa (MEIER 2017)

wandelte sich in dieser Zeit das Erscheinungsbild der Stadt (ebd.). Bei der Besichtigung der Altstadt konnten verschiedene Merkmale dieses Verstädterungsprozesses identifiziert werden. So befanden sich Gebäude am *Plaza Mayor*, die von einem ehemaligen *Central Business District* (CBD) zeugten (siehe Abb. 3 und Abb. 4). Das erste Shoppingcenter Tegucigalpas aus dieser Zeit beherbergt heute diverse Restaurants, hier kam es aber zu einer deutlichen Abwertung im Zentrum im Vergleich mit den Annehmlichkeiten moderner Einkaufszentren an den Einkaufsstraßen (HARTEL 2017) (siehe Abb. 4). Entlang der Magistralen ist die Bewegung der Wachstumsachsen anhand diverser Gebäude, die durch ihre hohen Stockwerkszahlen, aber auch durch ihre moderne Architektur von der umliegenden Baustruktur abweichen, deutlich erkennbar.

Exkurs I: Wohnquartiere

Der Exodus der oberen Klassen aus den historischen Zentren begann in einigen Städten Lateinamerikas schon Mitte des 19. Jhd. als Reaktion auf temporär intensiv auftretende, ansteckende Massenerkrankungen. Die Ansiedlung erfolgte in suburbanen und höheren Bereichen, wie etwa an umliegenden Berghängen, die häufig etwas höher gelegen waren und sich durch schöne Aussichten und bessere klimatische Bedingungen auszeichneten (BÄHR/MERTINS 1995, S. 111f.). Bei den rezenten Wohnquartieren der Oberschicht handelt es sich um *Gated Communities*, d. h. ein US-amerikanisches Wohnmodell, das durch eine technologisch moderne und hochwertige Sicherheitsinfrastruktur sowie Exklusivität (z. B. Zäune und Mauern) gekennzeichnet ist. Das Konzept der *Gated Community* hat eine rasante Ausbreitung in ganz Südamerika erfahren (DOBRUSSKIN/GEHRKE 2012, S.72; CAPRON 2013, S. 353). Dabei handelt es sich um vornehme Einfamilienhäuser mit Gärten, exklusive Mehrfamilienhäuser oder Mehrparteienhäuser mit Luxusapartments (BÄHR/MERTINS 1995, S. 116 ff.). In vielen lateinamerikanischen Städten entstanden ab den 1990er Jahren vertikale *Gated Communities*, d. h. Wohntürme mit internen Erholungsangeboten, Sicherheitspersonal und Schutz vor der städtischen Kriminalität (vgl. Exkurs II, MORENO/SIEMBIEDA 1998, S. 48). Die Mittelschicht lebt in Vierteln des sozialen Wohnungsbaus oder Niedrigkostenwohngebieten (BÄHR/MERTINS 1995, S. 71-74). Einen Großteil lateinamerikanischer Stadtteile bilden informelle Siedlungen, die durch ein Defizit an infrastrukturellen Anschlüssen charakterisiert sind. Das bedeutet, dass die Zufahrten, Strom, Wasser und Müllentsorgung weder staatlichen Vorgaben entsprechend reguliert noch existent oder nur in desolatem Zustand vorhanden sind. Häufig handelt es sich bei informellen Siedlungen um Marginalsiedlungen. Das Attribut „marginal“ kennzeichnet oftmals den Ort der Siedlungen, also die vorstädtische oder periphere Lage (ebd., S. 139f.). Weiterführend charakterisiert der Terminus aber auch den Zustand der Unterkünfte, der sich zumeist nur nach und nach verbessert und oftmals sehr elementar ist (ebd.). Zusätzlich kann die Zuschreibung auf die Bewohnerschaft bezogen sein und deren prekären Lebenswandel meinen, der häufig durch informelle Tätigkeiten gekennzeichnet ist. BÄHR und MERTINS (1995) unterscheiden zwischen innerstädtischen Marginalsiedlungen und randstädtischen Marginalsiedlungen. Bei den innerstädtischen Marginalsiedlungen wird weiter differenziert zwischen Hüttensiedlungen, die nicht nur in Randgebieten, sondern ebenso unter spezifischen Gegebenheiten in Innenstadtlagen auftreten, und jenen Quartieren, die eine vergleichsweise hochwertigere Bausubstanz aufweisen, aber diachron eine unterschiedlich intensive Abwertung erfahren haben. Häufig treten Mischformen der Hüttensiedlungen auf, in denen illegale und semilegale Formen koexistieren und die Grundstücke - wenn überhaupt - nur zum Teil okkupiert worden sind (ebd., S. 126f.). Die zweite Form der Marginalsiedlungen bilden einerseits ehemalige Wohnquartiere höherer Klassen, die durch untere Schichten neu parzelliert wurden und in denen zumeist mehr Personen wohnen, als ursprünglich dafür vorgesehen waren. Andererseits werden zentrale ehemalige Wohnviertel höherer Gesellschaftsklassen nun an niedrigere Klassen vermietet, aber nicht weiter instandgesetzt, so dass die Qualität der Gebäude stetig abnimmt. In beiden Fällen ist die Folge eine ökonomische Abwertung des Viertels (ebd., S. 128f.). Die randstädtischen Marginalsiedlungen werden in drei Typen unterteilt. Beim ersten Typus erfolgt eine Okkupation privater oder staatlicher Grundstücke, auf denen die Konstruktion einer elementaren Hütte die Forderung nach dem Eigentum an der Grundstücksfläche artikuliert. Im Fall semilegaler Marginalsiedlungen wird ein Grundstück durch den Besitzer oder Makler aufgeteilt und anschließend werden einzelne Parzellen veräußert, auf denen dann eine illegale Bebauung durch die Käufer stattfindet (ebd., S. 141). Mancherorts existieren auch legale Hüttenviertel, wobei staatliche Grundstücke und der dazugehörige Bau einfacher Behausungen von der zuständigen Administration genehmigt wurden. Die Bebauung suburbaner Marginalviertel erfolgt per *autoconstrucción* (zu dt. etwa Selbsterrichtung), d. h. die Bewohner helfen sich gegenseitig, berücksichtigen aber keine Experten. Der Anschluss an die Infrastruktur erfolgt zuweilen Recht zeitnah durch die öffentliche Hand. Der Prozess der Konsolidierung wird anfangs durch die Bewohner selbstständig organisiert. Durch Anerkennung

der Eigentumsrechte kann der Zeitraum bis zur endgültigen Konsolidierung verkürzt werden, ein Grundbucheintrag erzielt und die Akzeptanz als zu dem Stadtgebiet zugehöriges Quartier untermauert werden (ebd., S. 147-149). Während des Rundgangs durch die Innenstadt bzw. der Fahrt mit dem Bus konnten immer wieder Marginalviertel und informelle Siedlungen beobachtet werden. Vom ersten Beobachtungspunkt aus am gegenüberliegenden Hang lag das *Barrio El Chile* (siehe Abb. 1/Abb. 5), das trotz seiner sehr zentralen Lage zu den Vierteln mit der schlechtesten Bausubstanz der ganzen Stadt zählt, da es sich auf einem stark erosionsgefährdeten Hang am westlichen Ufer des Río Choluteca befindet (ASFURA/LIÉVANO 2016).



Abb. 5: Informelle Siedlungen des Barrio El Chile in Hanglage (MEIER 2017)

Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung

Zwischen 1950 und 2010 verdoppelte sich der Anteil der in Städten lebenden Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung Lateinamerikas von 40 % auf 80 % (ANGEL et al. 2004, S. 9, ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 12). Laut BÄHR und MERTINS (1995) sind sowohl Binnenmigration von ruralen zu urbanen Räumen als auch den Anstieg des natürlichen Bevölkerungswachstums die entscheidenden Ereignisse für das rasante Bevölkerungswachstum in lateinamerikanischen Städten (BÄHR/MERTINS 1995, S. 38). Mit dem Bevölkerungswachstum ging ein zum Teil rasantes Flächenwachstum der Metropolen einher (ebd., S. 71, HEINEBERG 2014, S. 309). Ein Großteil der Flächenexpansion lateinamerikanischer Städte war durch unkontrolliert und informell errichtete Siedlungen gekennzeichnet, welche überwiegend am Stadtrand, aber auch innerhalb der Stadt entstanden. Diese befanden sich zumeist in gesundheitsgefährdeten Gebieten, etwa auf ehemaligen industriellen Brachflächen, an erosionsgefährdeten Hängen oder in überschwemmungsvulnerablen Flussniederungen (HEINEBERG 2014, S. 309). Die illegalen oder semilegalen Siedlungen in randstädtischer Lage nehmen verhältnismäßig viel Platz ein, weshalb die Flächenwachstumsraten meist höher als die Bevölkerungsraten waren (BÄHR/MERTINS 1995, S. 71). Informelle Hüttenviertel waren in der Vergangenheit dominante Träger dieser lateinamerikanischen Stadtentwicklung (ebd.). Auch Tegucigalpa und Comayagüela erlebten in den letzten Jahrzehnten ein rasantes Flächenwachstum. So vervierfachte sich die Stadtfläche zwischen 1974 und 2014 von 24 km² auf 97 km² (etwa die Fläche der nordfriesischen Insel Sylt). Die Bevölkerung wuchs im selben Zeitraum um den Faktor 3,2. Ab 1950 setzte ein kontinuierliches Flächenwachstum im Zentraldistrikt ein. 1950 nahm die gesamte Stadt eine Fläche von 1.120 Hektar ein und die Einwohnerzahl betrug 72.000 (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 115). In den folgenden fünfundzwanzig Jahren verdoppelte sich das Stadtgebiet auf 2.360 Hektar (ANGEL et al. 2004, S. 18). Im selben Zeitraum wuchs die Bevölkerung auf 300.000 an

(ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 115). Betrug die jährliche Wachstumsrate der Bevölkerung im Central Distrikt 1950 bis 1961 noch 2,9 %, stieg das jährliche Bevölkerungswachstum aufgrund erhöhter Binnenmigration und des natürlichen Bevölkerungswachstums ab Beginn der 1960er auf 4,8 % (ebd., S. 59). Das schnellste städtische Flächenwachstum war zwischen Mitte der 1970er und Ende der 1980er Jahre zu verzeichnen (ANGEL et al. 2004, S. 18). Aufgrund des rasanten Bevölkerungswachstums von 5 % wuchs das Stadtgebiet von 2.360 Hektar im Jahr 1975 auf 6020 Hektar im Jahr 1987 an (ebd.; ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 59). In dem folgenden Jahrzehnt reduzierte sich das Bevölkerungswachstum, während das Flächenwachstum kontinuierlich hoch blieb. In den letzten zehn Jahren wuchs die Bevölkerung von Tegucigalpa mit einer jährlichen Rate von 2,2 %, während sich die Stadtfläche mit einer Rate von 4,4 % jährlich erweiterte (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 18). Der Urbanisierungsprozess des Zentraldistrikts verlief dabei überwiegend unkoordiniert. Dominanter Träger der Stadtentwicklung waren ungeplante, zufällig entstehende Siedlungen in Stadtrandlage und entlang des Río Choluteca. Wie in vielen lateinamerikanischen Städten entstand der überwiegende Teil der Bausubstanz informell (BÄHR/MERTINS 1995, S. 71; ANGEL et al. 2004, S. 29). Nach einer Studie des *Instituto de Libertad y Democracia* aus dem Jahr 2001 entstanden 55 % der Bauten des Zentraldistrikts illegal. Weitere 23 % wurden als semilegal eingestuft, da sie auf Land mit ungeklärten Eigentumsverhältnissen gebaut wurden oder mit der Bebauung gegen Nutzungsbestimmungen verstoßen wurde. Da kein verlässliches städtisches Grundstücksregister existiert, sind Schätzungen schwierig. Die Verwaltung geht davon aus, dass 45 % - 55 % der Gebäude informell errichtet wurden und mindestens 60 % der Bevölkerung beherbergen. Als zentrale Ursache für die Entwicklung wird das unzureichende Angebot an für die arme Bevölkerung bezahlbaren, erschlossenen Flächen angesehen. Dies ist vor allem auf die ungleiche Verteilung von Land im Zentraldistrikt zurückzuführen. So besitzen etwa 3 % der Bevölkerung 40 % des Landes. Die Eigentumsrechte der restlichen 60 % der Stadtfläche gelten als ungeklärt (ANGEL et al. 2004). Informeller Siedlungsbau begann im Zentraldistrikt in den 1960er Jahren. In den Anfängen wurde überwiegend Land in Gewässerrandlagen oder an Autobahnen informell erschlossen. Ab Mitte der 1970er Jahre begann schließlich die umfassende Zersiedlung der an den Zentraldistrikt angrenzenden Flächen. Hierbei wurden vor allem an die Stadt angrenzende *Ejido*-Ländereien bebaut (ebd.). „*Ejido*-Ländereien“ sind ein Relikt des Kolonialismus. In ganz Zentralamerika verbreitet, bezeichnet der Begriff *Ejido* eine spezielle Form des Landnutzungsrechtes. Nach der Eroberung stellte die spanische Kolonialverwaltung der indigenen Bevölkerung Ländereien zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung. Jene Ländereien sollten der Selbstversorgung dienen. Das Nutzungsrecht am *Ejido* konnte vererbt werden, galt sonst jedoch als unveräußerlich (DÖRNER 2004, S. 11). Der Begriff *Ejido* bezeichnet somit im weiteren Sinne Land, das sich heute im nationalen Eigentum befindet, an dem aber bestimmte Privatpersonen Nutzungsrechte besitzen. Etwa 30 % des Zentralbezirks ist *Ejido*-Land, dessen Nutzungsrechte jedoch weitgehend ungeklärt sind (ANGEL et al. 2004, S. 30f.). Die informelle Zersiedelung des Stadtrandes ab Mitte der 1970er Jahre fand zur Hälfte auf *Ejido*-Flächen statt. Dabei wurden *Ejido*-Ländereien von den Trägern der Nutzungsrechte an Siedler verkauft oder von den Siedlern ohne deren vorherigen Erwerb bebaut. Ebenso wurden Ländereien, die sich in Privateigentum befanden, von den Eigentümern parzelliert, veräußert und anschließend widerrechtlich bebaut. Durch die häufig unklaren Eigentumsverhältnisse von Grundstücken ist Bauen im Zentraldistrikt noch heute teuer oder riskant (vgl. Abb. 6). So führen die Zentralregierung und die Kommunalregierung verschiedene Grundstücksregister, in denen es Unterschiede hinsichtlich Grundstücksgrößen und Eigentumsverhältnisse gibt. Land, dessen Eigentumsrechte geklärt sind ist Mangelware und hat entsprechend hohe Preise zur Folge. Die informelle Landnahme wird teils sogar durch ein Gesetz gedeckt, welches Bleiberecht verschafft, sobald ein Grundstück zehn Jahre ohne Einspruch des Eigentümers besetzt gehalten wird (ebd.). Hinzu kommt, dass das Verfahren, eine Baugenehmigung zu erhalten, sehr komplex, kostspielig und zeitintensiv ist. Gleichzeitig muss die Gemeinde ein sehr langwieriges und aufwendiges Verfahren anstrengen, um illegal errichtete Gebäude abreißen zu lassen, wodurch Räumungen eher unwahrscheinlich werden (ebd.).

Ursachen der informellen Entwicklung von Wohnvierteln im Zentraldistrikt liegen also in dem knappen Angebot an Bauland, Gesetzen, die es erleichtern, fremdes Land zu bebauen, komplexen Baugenehmigungsverfahren und der geringen Gefahr, dass illegal errichtete Gebäude von der Stadt abgerissen werden. Hinzu kommt die Armut der Mehrheit der Bevölkerung. So verfügen 60 % der Bevölkerung nicht über das nötige Einkommen, das sie für den Erhalt eines Hauskredites benötigen würden (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 19).

Die illegale Zersiedelung führte zudem zu einem Mangel an infrastruktureller Versorgung der Bevölkerung. Um die öffentlichen Infrastrukturleistungen in illegalen Siedlungen zu gewährleisten und zu finanzieren, begann Gemeinde ab dem Jahr 1998 gegen Zahlungen, informell entstandene Siedlungen zu legalisieren. Grundstücksbesitzer müssen dafür 10 % des Katasterwertes zahlen. Die so eingenommenen Finanzmittel dienen ausschließlich dem Ausbau der Infrastruktur der jeweiligen Viertel (ANGEL et al. 2004, S. 32). So wurde einerseits Infrastruktur (z.B. Wasser, Strom etc.) nachträglich integriert, andererseits Rechtssicherheit für die Bewohner hergestellt. Viele der ehemals informellen Siedlungen konnten so sukzessive legalisiert werden. Durch die Beckenlage und das ausgeprägte Relief war flaches Bauland in Tegucigalpa und Comayagüela schon immer begrenzt und begehrt. Mit der Abnahme möglicher Siedlungsflächen entstanden informelle Siedlungen zunehmend an Gewässerrand- und in Hanglagen. Dabei sind gerade die Flussniederungen des Zentraldistrikts anfällig für Überschwemmungen und die Hänge im Becken von Tegucigalpa anfällig für Hangrutschungen (siehe Abb. 6). 85 % des Stadtgebietes sind durch Naturkatastrophen bedroht. 80 % des städtischen Bodens haben eine mittlere bis hohe Anfälligkeit für Rutschungen und 29 % eine mittlere bis hohe Anfälligkeit für Überschwemmungen. Der Zentraldistrikt wies in den letzten hundert Jahren eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Katastrophenereignissen auf. So entfiel die Hälfte der Überschwemmungen und ein Viertel der Erdbeben von Honduras in den letzten 100 Jahren auf den Zentraldistrikt. Die regelmäßig über Honduras ziehenden Wirbelstürme bringen teilweise heftige Niederschläge mit sich. Bedingt durch die Beckenlage und den das Becken durchfließenden Choluteca-Fluss mit seinen zahlreichen Nebenflüssen ist der Zentraldistrikt häufig am stärksten von Überflutungen betroffen. Die Gefahr der Erdbeben ergibt sich in erster Linie durch die Hangbebauung selbst und wird mit zunehmender Hangbebauung, durch Rodung der den Hang stabilisierenden Bäume, noch verstärkt. 2006 verfügte die Regierung ein Bauverbot auf Hängen mit einer Steigung von mehr als 30° (ASFURA/LIÉVANO 2016). Allerdings ist die Durchsetzung der Regelung fraglich, da Baugesetze im Zentraldistrikt meist nicht eingehalten werden (HARTEL 2017). Aktuell (2016) liegt die durchschnittliche Einwohnerdichte Tegucigalpas und Comayagüelas bei 105 Einwohnern pro Hektar. Dabei ist die Bevölkerungsdichte der einzelnen Quartiere sehr unterschiedlich. Der Westen und Norden hat mit 260-380 Einw./ha die höchste Einwohnerdichte (zum Vergleich in Berlin wohnen etwa 35-40 Einw./ha). Dabei gilt, je höher die Einwohnerdichte, desto ärmer ist die Bevölkerung (ASFURA/LIÉVANO 2016).



Abb. 6: Durch Hangrutschung zerstörte Neubausiedlung (MEIER 2017)

Wie in lateinamerikanischen Städten typisch, hat es die oberen Einkommensklassen in der Vergangenheit aus dem Zentrum heraus und an den Stadtrand gezogen (ebd., S. 143, BÄHR/MERTINS 1995, S. 115, HELLER/ROTHER 2012) und es lässt sich eine zunehmende sozialräumliche Segregation erkennen (siehe Abb. 7) (ebd.).

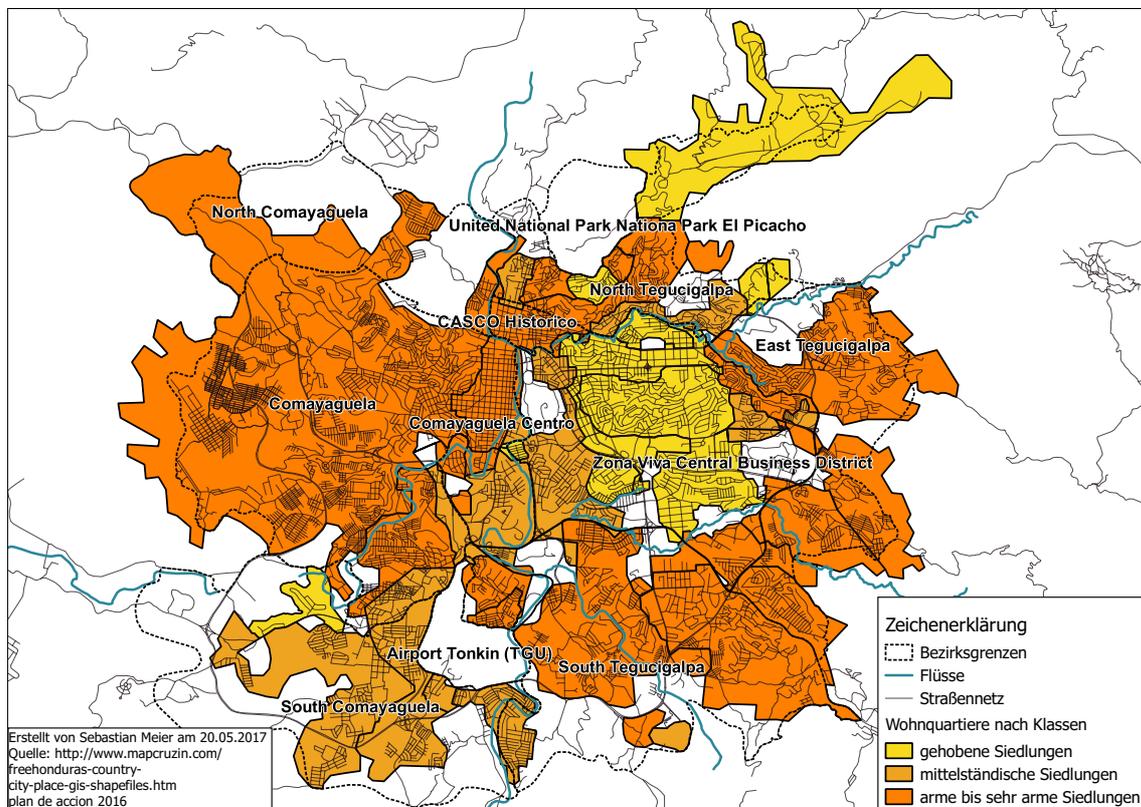


Abb. 7: Wohnquartiere Tegucigalpas nach Klassen (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach MEUSER 2017)

Insgesamt ist dabei ein deutliches Gefälle zwischen Tegucigalpa und Comayagüela zu identifizieren, wobei sich in Comayagüela vorwiegend finanzschwächere Einkommensschichten konzentrieren. Einkommensunterschiede manifestieren sich im Stadtbild sowohl im Gebäudebestand als auch in der Bebauungsdichte (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 143 ff.). 80 % der Einwohner gelten als arm oder sehr arm. Die Armenviertel nehmen zwei Drittel der Stadtfläche ein. 14 % der Einwohner repräsentieren die Mittelschicht und bewohnen 15 % der Stadtfläche. 6 % der Bevölkerung gehören der Oberschicht an. Deren Siedlungen nehmen 19 % der Stadtfläche in Anspruch. Die Zahlen belegen die deutlichen Unterschiede hinsichtlich Flächeninanspruchnahme in Abhängigkeit vom Wohlstand. Dies ist im Wesentlichen auf die höhere Anzahl an Freiflächen zurückzuführen und weniger auf Unterschiede hinsichtlich der Gebäudegrößen. Im Zentralsiedlungsgebiet gibt es nur wenige Freiflächen. Nur 2 % der Fläche Comayagüelas sind Grünflächen. Immer noch gering, aber mit 4 % doppelt so hoch, ist der Grünflächenanteil Tegucigalpas (im Vergleich: öffentliche Grünfläche in Berlin 12,4 % und Waldflächen 18 %, so dass im Endeffekt ein Drittel der Flächen in der deutschen Bundeshauptstadt grün sind). Im Schnitt kommen Tegucigalpa und Comayagüela auf 1,02 m² öffentliche Grünfläche und 0,77 m² öffentliche Plätze pro Einwohner (zum Vergleich: für die Versorgung der Bevölkerung mit Freiflächen werden in Berlin folgende Richtwerte zugrunde gelegt: wohnungsnaher Freiraum: 6 m² pro Einwohner (m²/EW), siedlungsnaher Freiraum: 7 m²/EW). Weitere Disparitäten sind bei der Infrastrukturversorgung festzustellen. So verfügen alle Ober- und Mittelschichtviertel über die grundlegende Infrastrukturversorgung. In den Armenvierteln hingegen ist der Strom-, Wasser- und Abwasseranschluss nicht flächendeckend gewährleistet. Etwa 30 % der Bevölkerung leben unter prekären Verhältnissen ohne Zugang zu grundlegender Infrastrukturversorgung (ebd.).

Infrastrukturelle Herausforderungen für Tegucigalpa

Eine der größten infrastrukturellen Herausforderungen ist die ausreichende Bereitstellung von Trinkwasser. Der Wassermangel im Zentraldistrikt ist einer der Faktoren, die das Wachstum am stärksten einschränken, und ein Problem, das es auch in Zukunft geben wird. Die Wasserversorgung wird in Honduras vom staatseigenen Unternehmen *SANAA* (*Servicio Autonomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados*) organisiert. Eine Oberflächenquelle und mehrere Stauseen im Westen und Süden der Stadt liefern das Wasser für Tegucigalpa und Comayagüela. Das Netz wird in erster Linie mit Hilfe der Schwerkraft durch einige strategisch platzierte Wassertanks betrieben (ANGEL et al. 2004, S. 48). Das Wasserproblem des Zentraldistrikts zeigt sich einerseits in der geringen Abdeckungsrate von Wasseranschlüssen und andererseits im generellen Defizit an Wasser. Zusätzlich bestehen signifikante Probleme in der Qualität des konsumierten Wassers (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011). In Tegucigalpa herrschte in den letzten drei Jahrzehnten ein Wassermangel. Primäre Ursachen für die ungenügende Wasserversorgung in Tegucigalpa liegen in der großen Variabilität der Niederschlagsmengen sowie den durch die Zentralregierung getroffenen Fehlentscheidungen und Fehlkalkulationen. So wurden zwar immer wieder Reservoirs gebaut, um auch in den ariden Monaten eine ausreichende Wasserversorgung zu gewährleisten, deren Fassungsvermögen konnte allerdings nie dem steigenden Bedarf der rasant wachsenden Bevölkerung gerecht werden (ebd.). In der Trockenzeit würde ein Fassungsvermögen von 73 Kubikhektometer zur ausreichenden Wasserversorgung benötigt. Derzeit besitzt die Stadt aber nur Kapazität, um 38 Kubikhektometer für die vollständige Versorgung zu speichern (ASFURA/LIÉVANO 2016). Der angenommene Wasserbedarf pro Tag/Person beträgt 184 Liter im Zentraldistrikt. Der Mangel an Speicherkapazität hat aber zur Folge, dass lediglich 155 Liter pro Person und Tag während der Trockenzeit in der Hauptstadt eingespeist werden können. Von der Menge des eingespeisten Wassers gehen zusätzlich fast 40 % verloren, mit dem Ergebnis, dass tatsächlich nur 93 Liter pro Person und Tag bereitgestellt werden können. Der Verlust ist zu drei Vierteln auf das schlechte Netz und zu einem Viertel auf Diebstähle zurückzuführen (ebd.). So ist das Leitungsnetz zu großen Teilen 50 Jahre alt (ANGEL et al. 2004, S. 49). *SANAA* schafft es nur durchschnittlich 6 Stunden am Tag, Wasser zu liefern (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 16). Um die zeitlichen Versorgungslücken abzufedern, besitzt der Teil der Bevölkerung, der es sich leisten kann, Wassertanks (siehe Abb. 8) (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011, S. 2). Neben dem Wassermangel ist das Fehlen an Anschlüssen ein großes Problem. In der Hauptstadt sind nur zwei Drittel der Haushalte mit dem Wassersystem verbunden (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 16). Die restliche Bevölkerung ist auf Wasserlieferungen durch LKWs angewiesen. Die Zustellung wird ebenfalls von *SANAA* organisiert. Allerdings verfügt *SANAA* nicht über genug Zisternen-Lkws, um alle Gebiete abzudecken (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011, S. 9).



Abb. 8: Wassertanks auf den Dächern von Tegucigalpa (MEIER 2017)

Die Bevölkerungsteile ohne Wasseranschluss zahlen bis zu fünfzigmal mehr für Wasser bei schlechterer Qualität (ebd., S. 2; ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 24). Die Wasserversorgung verschärft die Kluft zwischen finanzstarker und -schwacher Bevölkerungsschichten (COELLO MIDENCE BALTHASAR 2011). Neben dem Zugang ist die Qualität des Wassers ein signifikantes Problem, denn nur 15 % des Wassers wird mit Chlor behandelt. Darüber hinaus kommt es aufgrund unsachgemäßer Lagerung und Wartung zu pathogenen Kontaminationen des in den Haushalten gespeicherten Wassers. Obwohl die Fälle von durch Wasser übertragenen Krankheiten abnehmen, führt Diarrhöe die Morbidität im ganzen Land mit 219.246 berichteten Fällen im Jahr 2010 an. 2008 stellte Diarrhöe die Ursache von 10 % der Todesfälle bei Kindern unter 5 Jahren in ganz Honduras dar (ebd.). Lediglich 47 % der Haushalte sind an die Kanalisationssysteme angeschlossen, daher gelangt viel Abwasser in die Flüsse. Die Stadt kann nur 17 % des Abwassers aufbereiten, der Rest wird ungeklärt in den Río Choluteca geleitet, der ohnehin schon zu den belastetsten Flüssen des Landes zählt (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 16).

Im Gegensatz zu den niedrigen Werten der Wasseranschlüsse sind die Zahlen der Stromanschlüsse deutlich höher. 99,4 % der Haushalte im Zentralkdistrikt sind an das öffentliche Stromnetz angeschlossen (siehe Abb. 9), wobei es im Durchschnitt zu insgesamt 37 Stunden Stromausfall im Jahr kommt. Das Management des Energiesektors liegt in der Verantwortung des Staates durch ein nationales Versorgungsunternehmen (*Empresa Nacional de Energía*) (ebd., S. 17). Im Bereich der Mobilität bestehen ebenfalls zahlreiche Herausforderungen. In der Metropolregion werden 39 % des Transfers mit öffentlichen Verkehrsmitteln (darunter Taxis) und 27 % mit privaten Fahrzeugen, wie etwa Motorrädern, bewerkstelligt (ebd., S. 19). Resultat der Planungsabsenz ist die hohe Zentralisierung des Straßennetzes, in deren Folge es täglich zu langen Staus in der Innenstadt kommt. 60 % des motorisierten Individualverkehrs und 70 % des öffentlichen Personennahverkehrs führen täglich durch das Zentrum. Aufgrund der Staus beträgt die Durchschnittsgeschwindigkeit der Busse im Innenstadtbereich lediglich 10 km/h (ebd.).



Abb. 9: Strommast in Tegucigalpa
(MEIER 2017)

Dadurch werden Anreize für den zunehmenden Individualverkehr geschaffen (ebd.; HARTEL 2017). Das Straßennetz ist ungeordnet um die Hauptverkehrsachsen entstanden, was die Organisation des öffentlichen Nahverkehrs schwierig gestaltet und zu vielen Überschneidungen der Buslinien führt (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 17 ff.). Ein weiterer Grund liegt in der Vielzahl der Busse, die von privaten Unternehmen bereitgestellt werden. Der Staat stellt die Infrastruktur zur Verfügung und vergibt durch das zuständige Ministerium Lizenzen an private Busunternehmen. Seit 2012 besteht die Infrastruktur für ein staatliches Bus *Rapid Transit-System* (BRT) in Tegucigalpa (vgl. für ein ähnliches Vorhaben in Bogotá, HELLER/ROTHER 2012). Aufgrund des Widerstandes privater Busunternehmen wurde das System aber bisher nicht in Betrieb genommen. Der Vorteil liegt einerseits in der Geschwindigkeit, die durch verbindliche Haltestellen und Fahrscheinautomaten außerhalb der Busse, gegenüber dem willkürlichen Zusteigen und Ticketverkauf im Bus, erhöht wird. Andererseits ist die Installation des Systems wesentlich günstiger als z.B. der Bau eines Straßenbahn- oder Metronetzes (GADE 2017, SUWALA ET AL. 2018). Momentan werden etwa ein Drittel der Wege in der Hauptstadt zu Fuß zurückgelegt.



Abb. 10: Panorama vom Naciones Unidas El Picacho Park mit sichtbarem Smog über Tegucigalpa (MEIER 2017)

Gleichzeitig sind die Gehwege oftmals in einem desolaten Zustand. Im Zentraldistrikt verbraucht der Faktor Mobilität durchschnittlich 13,7 % des Gehalts. Aus dem *Sustainable Urban Mobility Plan* (PMUS, 2012) geht hervor, dass sich die Anzahl der Kraftfahrzeuge innerhalb von 20 Jahren verdoppeln könnte, was gravierende Auswirkungen auf die Luftqualität implizieren würde. Die Luftqualität hat sich im Zentraldistrikt in den vergangenen Jahren zunehmend verschlechtert (ASFURA/LIÉVANO 2016, S. 17 ff.). Aufgrund der Beckenlage ist die Luftzirkulation über der Stadt stark beeinträchtigt und es besteht eine austauscharme Luftsituation (KULKE 2017). Vom Aussichtspunkt im *Naciones Unidas El Picacho* Park (siehe Abb. 1, Besuchspunkt 10), konnte man über die im Becken liegende Stadt blicken. Allerdings wurde das Panorama durch den über der Stadt liegenden Smog getrübt (siehe Abb. 10). Hauptgründe für die schlechte Luftqualität liegen in der Ölverbrennung der Gewerbebetriebe, dem Verkehr und dem Hausbrand (ebd.).

Exkurs II: Kriminalität

Das hohe Gewaltniveau bedroht die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Landes (ALMENDAREZ et al. 2014, S. 643). Die Mordrate des Landes lag 2011 bei 91,6 und 2014 bei 81 Morden pro 100.000 Personen (GUTIÉRREZ RIVERA 2013, S. 47; ASFURA / LIÉVANO 2016, S. 19). Damit weist Honduras eine der höchsten Mordraten der Welt auf (GUTIÉRREZ RIVERA 2013, S. 47). Allerdings sinkt die Mordrate in den letzten Jahren. So nahm die Zahl der vorsätzlichen Tötungsdelikte im letzten Jahr um 7% ab (ASFURA / LIÉVANO 2016, S. 19 ff.). Knapp die Hälfte der Morde in Honduras werden im Zentraldistrikt verübt. Die Zahlen für Raubdelikte mit Gewalteinwirkung haben mit 537 Delikten pro 100.000 Personen ein mittleres Niveau erreicht und Diebstahl ohne Gewalteinwirkung ist im Vergleich zu anderen Orten in der Region mit 604 Delikten pro 100.000 Personen gering einzuschätzen. Die Gewalt in der Hauptstadt konzentriert sich vor allem in den Randgebieten und Marginalsiedlungen, aber auch im Zentrum von Comayagüela (ebd.). Opfer und Täter sind primär Heranwachsende und junge Männer zwischen 15 und 29 Jahren (GUTIÉRREZ RIVERA 2013, S. 53). Der *UN-World Youth Report* offenbart, dass 97,5 Prozent der Täter und 92 Prozent der Opfer männlich sind. Am sichtbarsten wird die Gewalt in jungen Randgruppen, die sich in *Gangs* oder *Maras* organisieren (ebd.). Die Angst, von den *Maras* rekrutiert zu werden, treibt viele Jugendliche unbegleitet in die Flucht (HARTEL 2017). Die *Maras* finanzieren sich über „Kriegssteuern“, eine Art von Schutzgeld, das sie von den Menschen in den marginalen Vierteln einfordern (ebd.). Der Ursprung der *Maras* liegt in lokalen Straßenbanden, die sich vorrangig in und um Schulen konzentrierten (GUTIÉRREZ RIVERA 2013). Veränderungen in der Organisation, institutionalisierte Formen der Gewalt und die Verwendung komplexer Symbole, die beide Gruppen der *Maras*, die *MS* und *M-18* kennzeichnen, kommen ursprünglich aus Südkalifornien. US-amerikanische Gesetze wie „*Three Strikes and You’re Out*“ führten zu häufigeren Inhaftierungen von jugendlichen Straftätern, unter denen Migranten überdurchschnittlich häufig



Abb. 11: Polizeischutz beim Stadtrundgang
(MEIER 2017)

politischer Instabilität und Korruption wird die Vasallenrolle des honduranischen Staates gegenüber der US-Regierung als zentrale Ursache des hohen inländischen Kontrollverlustes betrachtet. Die mangelnde staatliche Autorität an bestimmten Orten führt zu einem Kontrollvakuum, das durch Gangs oder Maras ausgefüllt wird. Bei unserem Stadtrundgang am 25.02.2017 erhielten wir Begleitschutz durch die Touristenpolizei (siehe Abb. 11), da die Sicherheitslage in der Hauptstadt als so gering eingeschätzt wird. Zusätzlich führen die Routen des globalen Drogenschmuggels durch Honduras und fokussieren die marginalen urbanen Räume (ebd.). Ein weiteres signifikantes Problem ist die häusliche Gewalt, die sich vor allem gegen Frauen und Kinder richtet (ASFURA / LIÉVANO 2016, S. 20). So sind in Tegucigalpa fast 30% der Frauen zu einem bestimmten Zeitpunkt im Leben Opfer von Gewalt durch den Partner oder Ex-Partner gewesen. Daher besteht eine bedeutende Herausforderung für die Institutionen darin, Lösungen für diese Probleme zu finden. Allerdings sagen mehr als zwei Drittel der Bewohner der Hauptstadt, dass sie nur wenig oder gar kein Vertrauen in die Polizei haben (ebd.).

vertreten waren. Die Maras fanden ihren Ausgangspunkt somit in US-amerikanischen Gefängnissen. Die 1996 verabschiedeten Gesetze „Illegal Immigration Reform“ sowie der „Immigrant Responsibility Act“, die jeweils eine Abschiebung vor oder nach der Haft ermöglichten, verursachten den Export der Maras nach Honduras. Seit Mitte der 1990er Jahre unterwandern die rückgeführten Kriminellen honduranische Schulgangs. Durch Versäumnisse der honduranischen Regierungen konnte die Entwicklung von Bandenstrukturen weiter voranschreiten. So nennt GUTIÉRREZ RIVERA (2013) etwa die Absenz der nationalstaatlichen Souveränität von Honduras als mögliche Ursache. Neben

Fazit und Ausblick

Die Stadtgründung Tegucigalpas fällt in die wesentliche Gründungsphase spanischer Kolonialsiedlungen. Das für spanische Planstädte typische Schachbrettmuster ist bis heute weitestgehend erhalten geblieben. Dabei wurde das rechteckige Straßennetz der kolonialen Altstadt ungeachtet des ausgeprägten Reliefs angelegt. Am *Plaza Major* zeugt bis heute die Catedral de Tegucigalpa (Iglesias de Los Dolores) von den ehemals dort angesiedelten Gebäuden hochrangiger Funktionen. Weiter grenzen an den *Plaza Major* Gebäude der 1960er oder der 1970er Jahre, welche, teils verlassen, vom ehemaligen CBD im historischen Stadtkern zeugen. Die Verschiebung des CBD entlang der Wachstums- bzw. Verkehrsachsen fand auch in Tegucigalpa statt. Die Bewegung des CBD entlang einer Magistrale war anhand diverser Gebäude, die durch ihre hohen Stockwerkszahlen, aber auch durch ihre moderne Architektur von der umliegenden Baustruktur abweichen, deutlich erkennbar. Ebenfalls in der zweiten Hälfte des 20. Jhd. kam es aufgrund von Binnenmigration und dem Anstieg des natürlichen Bevölkerungswachstums zu einer starken Bevölkerungszunahme. Mit der Bevölkerungszunahme ging ein rasantes Flächenwachstum einher. Die Flächenexpansion des Zentraldistriktes war durch unkontrolliert und informell errichtete Siedlungen gekennzeichnet, die überwiegend in Stadtrandlage entstanden. Informelle Siedlungen entstanden häufig in von Naturkatastrophen bedrohten Gebieten. In der Folge ist ein Großteil des Stadtgebietes von Erdbeben und/oder Überschwemmungen bedroht. Trotz nachträglicher Legalisierungsprozesse vormals illegal oder

semilegal entstandener Viertel besteht heute für etwa 25 % der Gebäude kein Rechtsanspruch. Bis heute ist die informelle Zersiedlung des Umlandes dominanter Träger der Stadtentwicklung. Folge der informellen Zersiedlung ist eine unzureichende Infrastrukturversorgung von Teilen der Bevölkerung. Die Wasserversorgung ist dabei die größte Herausforderung im Zentraldistrikt. Dabei ist neben der Anzahl an angeschlossenen Haushalten die allgemeine Wasserknappheit ein Problem. Die hohe Zentralisierung des Straßennetzes führt zu täglichen Staus im Innenstadtbereich und die Planung des öffentlichen Personennahverkehrs gestaltet sich schwierig. Bewahrheiten sich die Bevölkerungsentwicklungsprognosen für den Zentraldistrikt, so ist davon auszugehen, dass sowohl die informelle Zersiedlung als auch die Wasserknappheit weiter zunehmen werden. Ziel der Stadtverwaltung sollte es also sein, die informelle Zersiedlung speziell in hochgefährdeten Gebieten einzuschränken, den Anteil der Haushalte mit Wasseranschluss weiter zu erhöhen und allgemein Anreize zum Wassersparen zu schaffen. Darüberhinaus sind die sozialräumliche Segregation und die öffentliche Sicherheit wichtige Handlungsfelder der Zukunft.

Literaturverzeichnis

- ALMENDAREZ, J./BÄHR, S./CASTRO, J./HANSEN-NORD, K. F./MODVIG, J./SLOTH, N./NYBO ANDERSEN, A./SKAR, M./SOSA, Ó. (2014): Social capital and violence in poor urban areas of Honduras. In: *Aggression and Violent Behavior*, 19(6), S. 643–648.
- ANGEL, S./BARTLEY, K./DERR, M./MALUR, A./MEJÍA, J./NUKA, P./PERLIN, M./SAHAI, S./TORRENS, M./VARGAS, M. (2004): Rapid Urbanization in Tegucigalpa, Honduras. Preparing for the Doubling of the City's Population in the Next Twenty-five Years. Princeton: Woodrow Wilson School of Public and International Affairs.
- ASFURA, N./LIÉVANO, M. (2016): Plan de Acción para Tegucigalpa y Comayagüela. Capital Sostenible, Segura Y Abierta Al Público. Banco Interamericano de Desarrollo; Alcaldía Municipal del Distrito Central (Hrsg.) MDC Honduras. Im Internet: <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/presentan-plan-de-accion-para-tegucigalpa-y-comayaguela,8033.html> (letzter Zugriff 30.05.2017).
- BÄHR, J./MERTINS, G. (1995): Die Lateinamerikanische Großstadt. Verstädterungsprozesse und Stadtstrukturen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- CAPRON, G. (2013): Gated Communities im Norden und Süden Lateinamerikas. In: HUFFSCHMID, A./WILDNER, K. (Hrsg.) (2014): *Stadtforschung aus Lateinamerika*. Bielefeld: transcript Verlag. S. 353-376.
- CARIAS, A. (2016): Variabilidad climática en las ciudades urbanas de Tegucigalpa y Comayagüela, Francisco Morazán, Honduras en el periodo comprendido entre los años 1975–2011. *Ciencias Espaciales*. 6. Jg., Nr. 2. S. 34-47.
- COELLO MIDENCE BALTHASAR, Z. A. (2011): Insufficient Water Supply In An Urban Area – Case Study: Tegucigalpa, Honduras. KTH Land and Water Ressource Engineering. Royal Institute of Technology. Stockholm.
- DOBRUSSKIN, J./GEHRKE, A. (2012): Wie wirken sich die sozioökonomischen Extreme der kolumbianischen Stadt Medellín räumlich aus?. In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J.: *Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012*. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 172, S. 65-85.
- DÖRNER, J. (2004): Das mexikanische Ejido. Ein öffentliches Gut und die Folgen seiner Privatisierung. Hauptseminar 15 321. Freie Universität Berlin. Im Internet:

- http://projekte.free.de /bankrott/basta/Ejido_Privatisierung_Jan_Doerner.pdf (Letzter Zugriff 30.05.2017).
- GADE, K. (2017): Vortrag von Herrn Gade (DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Institut für Verkehrsforschung) vom 25.02.17.
- GUTIERREZ RIVERA, L. (2013): Territories of Violence. State, Marginal Youth, And Public Security In Honduras. 1. Aufl. New York: Palgrave Macmillan.
- HARTEL, K. (2017): Vortrag von Frau Hartel (Deutsche Botschaft Tegucigalpa) vom 25.02.17.
- HEINEBERG, H. (2014): Stadtgeographie. 4. Aufl. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- HELLER, P./ROTTER, B. (2012): Stadtgeographie Bogotás Entwicklungen – Auswirkungen – Maßnahmen. In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 172, S. 21-42.
- HIERNAUX, D. (2013): Die historischen Stadtzentren Lateinamerikas. Auf dem Weg zu einer kreolischen Gentrifizierung? In: Huffschmidt, A./Widner, K. (Hrsg.): Stadtforschung aus Lateinamerika. Neue urbane Szenarien: Öffentlichkeit – Territorialität Imaginarios. Bielefeld: transcript Verlag, S. 377-395.
- KIZILÇAOĞLU, A. (2013): A Study on Sources of names of Capitals. In: Management And Education. Vol. IX (4). Balikesir.
- KULKE, E. (2017): Vortrag von Herrn Kulke (Humboldt-Universität zu Berlin) vom 25.02.17.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2009): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2010. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 160. Berlin.
- KULKE, E./ SUWALA, L. (2015): Internationalization of grocery retailers in emerging markets – general considerations and economic impacts. Working paper 5/2015. Berlin.
- MEUSER, M. (2017): MapCruzin. Kartenmaterial und GIS-Daten zu Honduras. Im Internet: <https://mapcruzin.com/free-honduras-country-city-place-gis-shapefiles.htm> (letzter Zugriff: 30.05.2017).
- MORENO, E. L./SIEMBIEDA, W. J. (1998): Barrios and the Hispanic American city: Cultural value and social representation. Journal of Urban Design. Routledge.
- OCHOA, M. Z. (2009): El Centro Histórico del distrito Central: la recuperación de la Plaza Central, Tegucigalpa Honduras. In: Revista Centroamericana de Ciencias Sociales (RCCS). 6(1), S. 5-34.
- SOTO, G. J. (2011): Metal Mining In Central America (early 1500s-late 1800s). In: Ortiz, J. E./Puche, O./Rábano, I./Mazadiego, L. F. (Hrsg.): History of Research in Mineral Resources. Madrid: Instituto Geológico y Minero de Espana.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 172. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika: Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.

- TEHAN, G. (2006): Esperanza - Village Building in Honduras. A self-build project. Alexandria. Im Internet:https://theses.lib.vt.edu/theses/available/etd-03072009-175750/unrestricted/Village_BuildingInHonduras.pdf (Letzter Zugriff 30.05.2017).
- WECKE, A./OERTWIG, A. (2016): Wirtschaftliche Aktivitäten im Großraum Santo Domingo – Chancen und Risiken von Sonderwirtschaftszonen für die Dominikanische Republik // Strukturwandel des Einzelhandels im urbanen Raum von Santo Domingo. In: SUWALA, L. / KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191, S. 119-140.

26. Februar 2017 – 27. Februar 2017

Der Nationalpark Celaque – Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit auf den Landnutzungskonflikt im Nationalpark

KIM BRADEMANN / JULIA TIMMERMANN

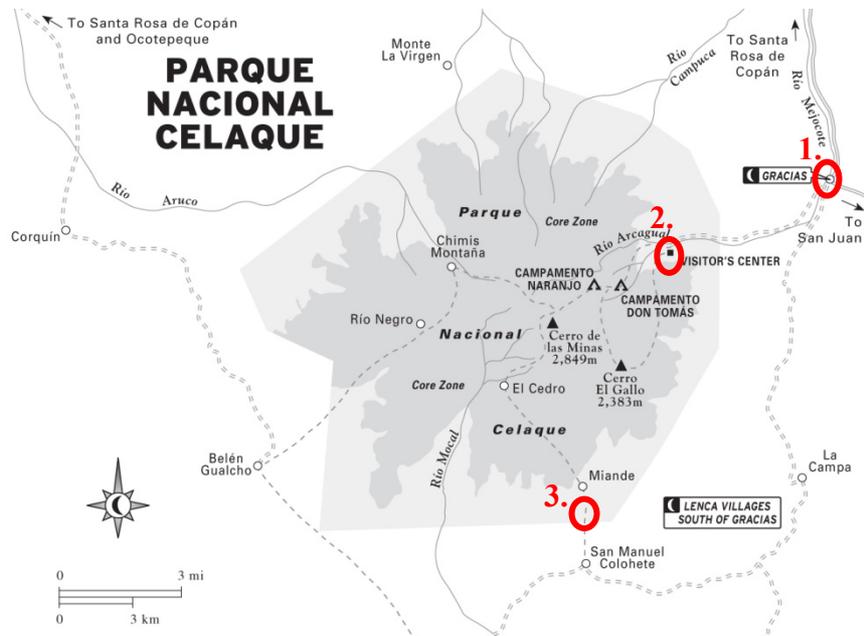


Abb. 1: Besuchte Orte im/um den Nationalpark Celaque (USAID PROPARQUE 2012)

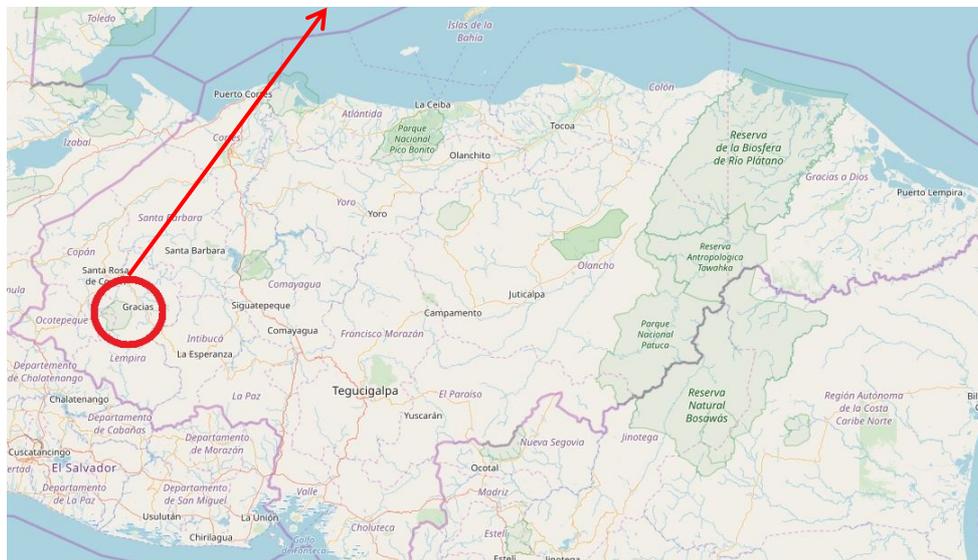


Abb. 2: Karte von Honduras mit Untersuchungsgebiet (bearbeitet, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2018)

Besuchspunkte:

- Gracias: Fuerte San Cristóbal, Büro von MAPANCE (1)
- Nationalpark: Visitors Center, Mirador de la Cascada (2)
- Pufferzone: San Antonio (3)

Einleitung

Beim Besuch des Nationalparks Celaque im Westen Honduras standen sowohl Landnutzungskonflikte im Zusammenhang mit der Einrichtung des Nationalparks als auch Einflussmöglichkeiten der Entwicklungszusammenarbeit auf diese Konflikte im Fokus der Untersuchung. Von Tegucigalpa aus führte hierfür die Exkursion am 25. Februar 2017 in der Region Lempira zur Stadt Gracias, einem Ort am Fuße des Cerro las Minas im Celaque Nationalpark (siehe Abb. 1 und 2). Zusammen mit Robert Ellenberg, einem seit 2015 für die GIZ tätigen Entwicklungshelfer im Bereich des Wassergebietsmanagements der Region, erfolgte der Besuch des Nationalparks am 26.02. und 27.02.2017. Dies beinhaltete den Austausch mit Entwicklungsfachkräften der für den Schutz, Management und Entwicklung des Parks zuständigen Organisation MAPANCE (1), den Besuch des *Visitor Center* (2) und die Besichtigung des in der Parkrandzone befindlichen Dorfes San Antonio (3), um einen Einblick in die landwirtschaftlichen Aktivitäten der Kleinbauern zu erhalten. Der nachfolgende Beitrag thematisiert den Landnutzungskonflikt im Nationalpark sowie den Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit hierauf. Im ersten Teil erfolgt eine Darstellung der Strukturen von Nationalparks sowie der Entwicklungszusammenarbeit im Allgemeinen, gefolgt von einer Vorstellung des Celaque Nationalparks, seiner Landnutzung sowie der beteiligten Akteure im Besonderen. Die sich hieraus ergebenden Konflikte und mögliche Lösungsansätze seitens der Entwicklungszusammenarbeit werden im zweiten Teil dargelegt. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Ausblick und einem Fazit ab.

Allgemeine Strukturen von Nationalparks und der Entwicklungszusammenarbeit

Nationalparks sind ausgedehnte, hoheitlich verwaltete Naturschutzgebiete, welche sehr wertvolle Ökosysteme darstellten und bei denen ein zu starkes Einwirken durch den Menschen Bedrohungen hervorruft. Grundsätzliches Ziel ist der Erhalt großer, naturbelassener Naturgebiete für künftige Generationen (EUROPARC FEDERATION 2009, S. 82). Im Rahmen des durch die Vereinten Nationen in Auftrag gegebenen „Millenium Ecosystem Assessment“ wurde deutlich, dass menschliche Einflüsse in den vergangenen 50 Jahren die Vielfalt der Arten und Lebensräume so stark geschädigt haben wie niemals zuvor in der Geschichte der Menschheit (MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT 2005, S. 42-59). Die auf die Entwicklung und Überarbeitung von Strategien zur Wahrung der Biodiversität fokussierte *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) entwickelte ein System zur Klassifizierung verschiedener Arten von Schutzgebieten; dabei gehören Nationalparks zur Kategorie II und stellen im Endeffekt Schutzgebiete, die hauptsächlich zur Aufrechterhaltung von Ökosystemen und zu Erholungszwecken geführt werden, dar. Um als Nationalpark anerkannt zu werden, sind auf drei Viertel der Fläche jegliche antropogene Einflüsse mit Ausnahme von Aktivitäten zur Forschung, Schulung, Erholung und Besichtigung untersagt, insofern dies ökologisch und kulturell vereinbar ist (IUCN 2017). Dies schließt auf diesen Flächen auch jegliche Form von Landwirtschaft aus, jedoch entsteht hierdurch ein Grundkonflikt mit der zumeist indigenen Bevölkerung, die das Land traditionell im kleinen Stil zu Subsistenzzwecken und im Einklang mit der Natur nutzen. Im Falle Honduras sind diese Landnutzungskonflikte immer auch im Kontext der Geschichte des Landes zu betrachten. Die spanischen Kolonialherren übernahmen einen Großteil des fruchtbaren Landes zur Etablierung einer großflächigen und exportorientierten Landwirtschaft, resultierend in einer Vernichtung von Primärvegetation und Verringerung der Biodiversität (vgl. z.B. KULKE et al. 2011, SUWALA et al. 2012). Im Laufe der Geschichte führte ein hohes Bevölkerungswachstum zu einer weiteren Ausbreitung der Agrarindustrie bzw. zu weiteren landwirtschaftlichen Aktivitäten im Naturraum, wobei die größtenteils indigene Bevölkerung in abgelegene, oftmals bergige Ungunstgebiete (wie eben den Celaque-Nationalpark) verdrängt wurde. Diese Gebiete sind/waren auch zu Hochzeiten der Industrialisierung in den 1980er Jahren immer noch von Primärvegetation und einer hohen Artenvielfalt geprägt. Zum

Erhalt dieser Naturräume wurden diese damals zu Nationalparks deklariert, häufig jedoch ohne Einbindung der lokalen Bevölkerung. Das dabei geltende Landnutzungsverbot beinhaltete auch die traditionelle Landnutzung durch die indigene Bevölkerung, obwohl diese meist an den Naturraum angepasst ist/war und diese zum Teil über Jahrhunderte so bewirtschaftete. Hintergrund war die Annahme, dass menschliches Wirken grundsätzlich naturschädlich ist (GIZ 2010, S. 8-12). Hinzu kam, dass viele Nationalparks vor allem in Ländern des Globalen Südens aufgrund mangelnder finanzieller Mittel nicht effizient betrieben und Schutzvorschriften nicht durchgesetzt werden konnten. Folglich haben Aktivitäten zugenommen, die den Zielen der Nationalparks zuwiderliefen wie z. B. illegale Abholzung, Straßenbau, Beweidung, etc. (HOCKINGS et al. 2000, S. 94-97). Seit Beginn des 21. Jahrhunderts erfolgt jedoch ein Umdenken und es wird zunehmend die lokale, zumeist indigene Bevölkerung zur Vermeidung oder Lösung von Interessenkonflikten in die Entwicklung von Schutzgebietskonzepten und/oder in das Parkmanagement mit einbezogen (NOTZKE 1994, S. 235ff.). Oft wird gleichzeitig der gemeinnützige und private Sektor beispielsweise im Rahmen von ausländischen Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit involviert, die meist aus dem Globalen Norden stammen. Diese versuchen bestimmte Profile oder Verwertungsmöglichkeiten für die Parks zu entwerfen, indem sie den Menschen vor Ort helfen, das Naturkapital in Wert zu setzen und aus diesem ein Einkommen zu generieren (TIMMS 2011, S. 1359f.). Hintergrund ist ein Paradigmenwandel von Entwicklungshilfe hin zu einer Entwicklungszusammenarbeit mit dem Ziel, die Länder in ihren Bemühungen um soziale und wirtschaftliche Fortschritte nachhaltig zu unterstützen (z.B. SUWALA/KULKE 2014, SUWALA/KULKE 2017). Einem hierbei sich möglicherweise auftuenden Machtgefälle zwischen Geber- und Nehmerländern wird versucht entgegenzuwirken, indem in der Entwicklungszusammenarbeit auf Augenhöhe kooperiert werden soll und die Hilfe lediglich zur Selbsthilfe dient (KULKE 2017). Grundsätzlich wird im Gegensatz zur bisherigen und oftmals sehr einseitigen Entwicklungshilfe unter dem Begriff der Entwicklungszusammenarbeit nun die Fokussierung auf eine nachhaltige Entwicklung verstanden. Dabei geht es im Kern darum, den Empfängern Mittel an die Hand zu geben, die es ihnen ermöglichen, sich nach Beendigung des Bewilligungszeitraumes selbstständig zu versorgen. Hierzu kooperieren sowohl regionale als auch internationale Entwicklungsfachkräfte zusammen vor Ort um gemeinsam Entwicklungspläne zu entwerfen und umzusetzen. Konkret geht es dabei in erster Linie darum, nicht nur ausschließlich Geldleistungen zu erbringen, sondern viel mehr Wissen zu vermitteln, Humankapital zu schaffen und somit Hilfe zur Selbsthilfe zu bieten (GIZ 2017, BMZ 2017). Nach Ende des Zweiten Weltkrieges formulierten die Vereinten Nationen den Entwicklungsbegriff noch mit einer sehr starken Fokussierung auf das wirtschaftliche Wachstum. Länder mit einem niedrigen Pro-Kopf-Einkommen erfuhren eine Einstufung als „niedrig entwickelte Länder“ und sollten Unterstützung von den Industriestaaten erhalten verbunden mit dem Ziel, Probleme in den Bereichen Ernährung, Gesundheit und Politik zu lösen. Heute fließen auch soziale Indikatoren in Indizes wie z.B. den *Human Development Index* (HDI) ein, die die Bestimmung des Entwicklungsstandes eines Landes bewerten sollen (SUWALA/KULKE 2016). Leider wurde die Unterstützung viele Jahre, auch durch den Begriff der Entwicklungshilfe, fehlinterpretiert und hat nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Dies lag zum einen an dem „Geber-Empfänger-Verhältnis“ zwischen den Ländern und zum anderen auch an der wohl nicht vorhandenen Integration der Bevölkerung vor Ort. Häufig stagnierten angestoßene Entwicklungen im Rahmen von Entwicklungshilfepvorhaben nach Ende des Bewilligungszeitraumes oder waren sogar rückläufig (KLINGEBIEL 2013, S. 5ff.). Honduras gehört zu den fünf ärmsten Ländern der Region und kämpft vor allem mit einer prekären Sicherheitslage, hoher Katastrophenanfälligkeit, Umweltzerstörung und einer geringen Bildungsrate. Daher fokussiert sich z.B. die deutsche Entwicklungszusammenarbeit zwischen der GIZ und Honduras auf die Themenfelder Bildung sowie Umwelt- und Ressourcenschutz (DEUTSCHE BOTSCHAFT TEGUCIGALPA 2017); aktuell umgesetzt wird dies in zehn Einzelprojekten, die Entwicklungszusammenarbeit im Celaque Nationalpark ist eines dieser Projekte (GIZ 2017).

Der Celaque Nationalpark

Der Celaque Nationalpark ist einer von insgesamt 17 Nationalparks des Landes und erstreckt sich auf einer Fläche von 266 Quadratkilometern (etwa die Hälfte der Fläche des Bodensees) mit Höhen zwischen 975 und 2.849 Metern ü. NN Landes (NATIONAL PARKS WORLDWIDE 2017). Er liegt im westlichen Hochland von Honduras in drei Landesteilen bzw. *departamentos*, zu 76 % in Lempira, wo sich auch der Ort Gracias (vgl. Exkurs I) befindet, zu 20 % in Copán und zu 4 % in Ocotepeque. Das Gebirgsmassiv mit sieben Gipfeln, zu denen mit dem Cerro Las Minas auch der höchste Berg des Landes gehört, ist Quellgebiet von 12 Flüssen, die die Wasserversorgung von über 100 Gemeinden mit circa 100.000 Einwohnern sichern. Dies verdeutlicht auch der Name, denn *Celaque* heißt „Wasserbox“ in der Sprache der dort einheimischen indigenen *Lenca*. Insgesamt ist das Gebiet sehr schwer zugänglich, zwei Drittel der Fläche weisen eine Steigung von über 60 Grad auf und sind auf junge tektonische Prozesse zurückzuführen (ELLENBERG 2017). Gegründet wurde der Nationalpark im Jahre 1987 per Dekret durch den Nationalkongress (Dekret Nr. 87-87), er befindet sich im Besitz des Staates (MUNROE et al. 2007, S. 156). Im Rahmen des Dekretes sind alle Gebiete in Honduras mit einer Höhe von über 1800 Metern ü. M. als offizielle Schutzgebiete ausgewiesen worden, dies entspricht rund 22 % der gesamten Fläche des Landes. Wesentlicher Treiber hierfür war das Vorkommen und Schutzwürdigkeit des Nebelwaldes. Hierbei handelt es sich um einen immergrünen Regenwaldtyp, der in (sub-)tropischen Gebirgen in Höhen ab 1.800 Metern u. M. vorkommt und durch eine beständige feucht-kühle Witterung meist in Wolken oder Nebel eingehüllt ist. Nebelwälder gehören zu den meist bedrohten Ökosystemen der Erde und zeichnen sich durch eine hohe Artenvielfalt aus (BUBB et al. 2004, S.5, BALLA/NGUYEN 2016, SUWALA/KULKE 2016).

Exkurs I: Geschichtliche Entwicklung von Gracias

Die heute rund 50.000 Einwohner zählende alte Kolonialstadt Gracias im *departamento* Lempira wurde im Jahre 1536 von den Spaniern gegründet. Einer Überlieferung nach geht der Name der Stadt auf einen Ausspruch der spanischen Eroberer zurück. Erschöpft von einer anstrengenden Reise sollen diese nachdem sie aus der bergigen Region auf die relativ ebene Fläche trafen gesagt haben: „Gracias a Dios hemos llegado a tierra plana“, was übersetzt bedeutet: „Danke Gott, dass wir in flachem Land angekommen sind.“ Schon 1544 wurde Gracias die regionale Hauptstadt der *Audiencia de los Confines*, die jedoch bereits fünf Jahre später nach Antigua im heutigen Guatemala verlegt wurde. Honduras verblieb dennoch weiterhin unter dem Einfluss Spaniens bis zur Unabhängigkeit im Jahre 1821. Die Stadt selbst wurde aufgrund von Zerstörungen durch Erdbeben, Epidemien oder Revolutionen mehrere Male verlegt. Ausgangspunkt des Exkursionstages war die oberhalb der Stadt befindliche militärische Festung *Fuerte San Cristóbal* (siehe Abb. 3). Diese wurde im Jahre 1864 zu Ehren des ehemaligen Präsidenten *Juan Lindo* (1847-1852) auf dem *Cerro San Cristóbal* erbaut. Er wird er als einer der bedeutendsten Präsidenten des Landes angesehen, da er erstmalig ein Bildungssystem einführte, das säkular, obligatorisch und kostenlos war. Heute fungiert das zum nationalen Kulturerbe deklarierte Gebäudeensemble als kulturelles Zentrum und ist zugleich Grabstätte *Lindos* (IHT 2016).



Abb. 3: Fuerte San Cristóbal (PICHL 2017)

So findet man beispielsweise im Celaque Nationalpark über 940 Pflanzenarten, darunter viele Epiphyten, wie Bromelien, Orchideen, Farne, Moose und Flechten. Auf Seiten der Fauna wurden über 269 Vogelarten, 60 Säugetierarten 22 Amphibienarten und 32 Reptilienarten gesichtet. Hierzu zählen auch einige vom Aussterben bedrohte Arten, wie der Quetzal, der Ozelot, das Flughörnchen oder der Puma. Bestandteil des Parks ist eine 157 qkm große Kernzone (*zona nucleo*) (MAPANCE 2017), welche im Fokus der durch *Robert Ellenberg* geleiteten Tagesexkursion stand. Ausgehend vom Besucherzentrum stehen zur Erkundung des Nationalparks fünf unterschiedliche Wanderrouen mit einer Gesamtlänge von über 30 Kilometern zur Verfügung. Diese sind in Schwierigkeitsgrade, abhängig von Länge und Steigung unterteilt (ELLENBERG 2017). Wir nahmen den *Sendero hacia El Mirador de La Cascada*, einem 2,1 Kilometer langen, mittelschweren Weg, der zu einem herrlichen Aussichtspunkt führte, von dem man einen Wasserfall sehen kann (MAPANCEPROCELAQUE 2017).

Landnutzungskonflikte im Celaque Nationalpark

Schon vor der Kolonialisierung Mittelamerikas durch die Spanier war der Nebelwald des Celaques Heimat der indigenen *Lenca* (vgl. Exkurs II). In Form von kleinbäuerlicher Subsistenzwirtschaft nutzen sie das Land für den Anbau von Mais, Bohnen, Weizen und Zuckerrohr. Zusätzlich fertigten die Frauen traditionell Töpferwaren an. Mit Übernahme von Ländereien durch die spanischen Kolonialherren entstanden in den Tälern auf dem Gebiet des heutigen Honduras die ersten exportorientierten Agrarbetriebe für die Produktion von Bananen, Kaffee und Ananas. Im Zuge der Industrialisierung wurden sukzessive weitere Flächen durch die Kolonialisten erschlossen; gleichzeitig zwangen diese die indigenen Gemeinschaften in steilere Ungunstgebiete (TIMMS 2011, S. 1366). Noch heute besitzen 3,5 % der Agrarbetriebe über 50 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Honduras. Weiterhin gehören zehn Familien circa vier Fünftel des privaten Landbesitzes (GIZ 2010, S. 8). Diese sozialen Ungleichheiten waren Ausgangspunkt von Aufständen der meist indigenen, armen Kleinbauern wie sie sich Mitte der 1980er Jahre in ganz Mittelamerika herausbildeten. Die Deklaration der Nationalparks fungierte daher als Zugeständnis der Regierung. Anders als bspw. in Guatemala und Nicaragua sollten so Rückzugsorte für die Bauern geschaffen und letztendlich ein Bürgerkrieg verhindert werden (MAHONEY 2001, S. 257 ff.; TIMMS 2011, S. 1366). Daher durften die Bauern weiterhin in der Kernzone des Waldes verbleiben, sofern sie keine weiteren Waldflächen rodeten. Hierdurch konnte sich die Primärvegetation innerhalb des Landes regenerieren. Dies änderte sich jedoch nachdem Hurrikan *Mitch* im Jahre 1998 weite Teile Mittelamerikas verwüstete, hiervon war auch der Nationalpark Celaque betroffen. Unmittelbare Folgen waren Überschwemmungen und Erdbeben aufgrund des steilen Reliefs; viele Häuser der im Park lebenden Gemeinden wurden hierdurch zerstört. Von nun an wurde jegliche Form der Landwirtschaft und Industrie in der Kernzone verboten, die acht im Park verbliebenen Gemeinschaften sollten in eine Art Pufferzone, der *zona de amortiguamiento*, umgesiedelt werden. Diese Zone erstreckt sich auf rund 108 Quadratkilometern und stellt einen Puffer zwischen dem Kern und dem von der Agrarindustrie größtenteils dominierten umliegenden Gebiet dar. Durch die Umsiedlung kamen zu den 28 dort bereits ansässigen Gemeinschaften weitere 14 dazu, die vorher im Park lebten. Hier war es ihnen erlaubt, das Land zu Subsistenzzwecken zu bewirtschaften. Weitere 14 verblieben bis heute in der Kernzone des Parks (TIMMS 2011, S. 1367f.). Das offizielle Motiv der Regierung bei der Einführung des vollständigen Landnutzungsverbotes in der Kernzone war die Bewahrung der Natur und der Schutz des Menschen vor Naturkatastrophen. Die im Vergleich zur Kernzone schlechteren Böden in der Pufferzone führten jedoch zu einem Rückgang der Erträge für die subsistenzorientierten Kleinbauern. Diese mussten bisher durch ihre schonende Landnutzung vergleichsweise wenig neue Flächen roden, sahen sich nun jedoch gezwungen, durch Brandrodung weitere Flächen zu erschließen.

Exkurs II: Lenca

Die *Lenca* sind ein indigenes Volk, das im Südwesten von Honduras und im Osten von El Salvador lebt. Sie sind die größte indigene Gruppe von Honduras und haben nach Einschätzungen der indigenen Organisationen mit ca. 269.000 Personen einen Anteil von 44 % an allen Indigenen Gruppen im Land (Stand 2009, GIZ 2010, S. 2). Herkunft und Entstehung der Gruppe sind strittig, Forscher gehen allerdings davon aus, dass sie um ca. 3000 v.Chr. von Südamerika aus in die Region migrierten. Außerdem pflegten sie Kontakt zu anderen präkolumbischen Stämmen wie den *Mayas*. Mit der Kolonisierung durch die Spanier ging ab dem 14. Jh. eine starke Veränderung der Kultur der *Lenca* einher. Ihre ursprüngliche Sprache gilt heute als nahezu ausgestorben, stattdessen sprechen sie ein Spanisch, das in Syntax und Sprachmelodie an ihre ursprüngliche Sprache angepasst ist. Viele Aspekte der spanischen Kultur wie beispielsweise der Katholizismus wurden adaptiert bzw. mit traditionellen Elementen vermischt. Teilweise fanden Konfrontationen mit den spanischen Kolonialherren statt wie bspw. bei einem Aufstand im Jahre 1530; heutzutage erinnert der Name der Landeswährung, welche den Namen der Region „*Lempira*“ bekam an dieses Ereignis. In Gracias kann man heute noch Frauen sehen, die die traditionelle Herstellung von Keramik pflegen, überwiegend wird Kunsthandwerk mittlerweile aber im größeren Stil für ausländische Kunden hergestellt (UNHCR 2008). Wie ein Großteil der indigenen Gemeinschaften leben auch die *Lenca* aufgrund von Vertreibung nicht mehr an ihren Herkunftsorten, ferner besitzen nur 10 % der indigenen Gemeinschaften gesicherte Landtitel (GIZ 2010, S. 4f.).

Ferner bedingen die entstehenden Mehrkosten für den Anbau auf schlechterem Boden eine Diversifizierung der Einnahmequellen (TIMMS 2011, S. 1369), das anhaltende Bevölkerungswachstum forderte zusätzlich die Abkehr von einer subsistenzorientierten Landwirtschaft. Infolge dessen breiteten sich Kaffee- und Bananenplantagen aus, wobei manche Bauern sich saisonal als schlecht bezahlte Tagelöhner auf den Plantagen anstellen ließen, während andere selbst mit dem Anbau der Früchte begannen (ELLENBERG 2017). Insgesamt kam es zu einer Intensivierung der Landnutzung in der Pufferzone mit Folgen wie einer Bodendegradation, einer Verschmutzung der Böden und Gewässer durch den verstärkten Einsatz von chemischen Pestiziden und Düngemitteln sowie einem Verlust der biologischen Vielfalt (SOUTHWORTH/TUCKER 2001, S. 279, TIMMS 2011, S. 1371). In der Summe lässt sich festhalten, dass die *Lenca* (vgl. Exkurs II) nach der durch die Ausbreitung der Agrargroßbetriebe erfolgten Vertreibung in die Gebiete des heutigen Nationalparks sich nun mit einer erneuten Verdrängung in die landwirtschaftlich noch ungünstigere Pufferzone konfrontiert sehen.

Lösungsansätze vor dem Hintergrund von Interessenkonflikten

Um den negativen Folgen des Landnutzungskonfliktes entgegenzuwirken und Lösungsansätze zu finden, haben sich elf Gemeinden, deren administrativen Grenzen auch den Park betreffen, 2008 zusammengeschlossen und eine Co-Managementvereinbarung unterzeichnet. Seitdem ist unter dem Namen *MAPANCE* eine Organisation entstanden, die sich für den Schutz, das Management und Entwicklung des Parks zuständig fühlt. Unterstützt wurde diese dabei einerseits vom *Instituto de Conservación Forestal* (ICF 2011), das sich administrativ mit dem Schutz des Waldes befasst und andererseits durch staatliche Förderung wie dem *Secretariat de Agricultura y Ganaderia* und dem *Ministerio Ambiente* (Umweltministerium). Da insgesamt jedoch nicht ausreichende finanzielle Mittel sowie Erfahrungen zur Verfügung stehen, leistet die deutsche Entwicklungszusammenarbeitsorganisation *GIZ* schon seit Ende der 1990er Jahre in Form von zeitlich aufeinanderfolgenden Projekten Unterstützung im Celaque Nationalpark (folgende Projekte wurden dabei durchgeführt; 1997-2003: „Projecto Celaque“, 2003-2007: „Protection and Economic Use of Natural Resources“, 2008-2013: „Prorena“, seit 2016: „PROCAMBIO“). Ein Jahr nach Gründung des Co-Managements verabschiedete der Nationalkongress das Gesetz

„ProCelaque“. In Zusammenarbeit des ICF, der GIZ, dem „Fondo para el Manejo de las Areas Protegidas y Vida“ (FAPVS), der UNESCO und dem „Man and the Biosphere Programme“ (MAB) wurde außerdem der „Plan de Manejo“ erstellt. Dieser skizziert die Probleme des Nationalparks und befasst sich darüber hinaus mit möglichen Lösungsansätzen. Die Ziele und Leitgedanken des Programms bestehen darin, das bestehende Wassersystem in der Qualität und Menge zu verbessern und somit die Wasserversorgung der Einzugsgebiete zu gewährleisten, das Ökosystem mit der erheblichen Artenvielfalt zu erhalten, ökologische Integrität zu fördern, nachhaltige Prozesse zu vermitteln, die Auswirkungen des Klimawandels zu reduzieren und der Bevölkerung Mittel an die Hand zu geben, die es ihnen ermöglichen, die natürlichen Ressourcen bestmöglich zu nutzen. Dabei wird in den Handlungsempfehlungen räumlich zwischen der Parkkernzone als Zone für den Naturschutz und der Pufferzone als Zone für nachhaltige Landwirtschaft differenziert (ICF 2011, MAPANCE 2017). Robert Ellenberg arbeitet im Wassereinzugsgebietsmanagement und hat seinen Schwerpunkt im Naturschutz. U.A. kooperiert er mit den kommunalen Wasserverbänden und organisiert die lokale Bevölkerung in einem gemeinsamen juristischen Gebilde, um sich gegen die Dysfunktionalität und Korruption des Staates behaupten zu können. In der Vergangenheit kam es zu Fällen von kleinteiliger Bestechlichkeit, so dass die Bevölkerung monatlich für Wasser Entgelte leisten musste. Eine weitere Aufgabe ist das Trinkwasserqualitätsmonitoring (ELLENBERG 2017).

Eine der wesentlichen Aufgaben von MAPANCE ist es den in der Pufferzone lebenden Menschen nachhaltige Anbauweisen aufzuzeigen, mit denen sie nicht nur die Natur wahren, sondern zudem effizienter wirtschaften können. Durch Kooperationen und Zusammenarbeit mit den lokalen Bauern sollen so Kompromisse im Interessenkonflikt gefunden werden. Sie zeigen z. B. wie man organischen Dünger aus Mineralien wie Asche, Schwefel und Kalk sowie organischen Abfallprodukten wie Tierdung oder Bananenschalen herstellt oder Biogasanlagen und *hornos mejorados* (siehe Abb. 9) – sprich Öfen mit geringerem Holzverbrauch – baut (MAPANCE 2017). Der erste und wichtigste Schritt der Entwicklungszusammenarbeit ist die Kontaktaufnahme mit den Bauern, um eine Vertrauensbasis zu schaffen. Dies ist sehr zeitaufwändig, da es in dem Gebiet über 6.000 Bauern gibt, die sich auf einer Fläche von rund 10.754 Hektar verteilen; ferner stehen gerade mal drei Kraftfahrzeuge für 15 Mitarbeiter zur Verfügung. Nach dieser Phase des Vertrauensaufbaus wird über Verbesserungsmöglichkeiten gesprochen und individuell eruiert, welche landwirtschaftlichen Erzeugnisse Bauern anbauen, wie der Anbau umgesetzt wird und welche Produkt weiterverarbeitet, veredelt und/oder weiterverkauft werden (ELLENBERG 2017).

Schwerpunkt nachhaltiger Kaffeeanbau

Der Kaffeeanbau ist der ökonomische Entwicklungsmotor für Regionen, die in Höhen zwischen 1.100 und 1.650 Metern ü. NN. in den Subtropen klimatisch optimale Bedingungen für den Kaffeeanbau bieten (z.B. SUWALA/KULKE 2012, SUWALA/KULKE 2014). Zugleich ist er aber bei konventioneller Anbauweise sehr umweltschädlich. Daher liegt hier ein Schwerpunkt der Tätigkeiten von MAPANCE, wobei dieser nicht nur nachhaltigere Anbauweisen, sondern auch die weiteren Verarbeitungsschritte des Kaffees umfasst. Ferner versucht MAPANCE den Menschen vor Ort Wissen zu vermitteln und sie in das Parkmanagement zu integrieren mit dem Ziel, ein Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur zu kreieren. Erste



Abb. 4: Selbst hergestellter Dünger
(BRADEMANN 2017)

Erfolge zeigten sich bspw. bei der Organisation der Bauern während des Ausbruchs eines Waldbrandes. Durch das gemeinsame Anlegen von kilometerlangen Feuerschneisen im Jahre 2016 konnte die durch Brände verlorene Waldfläche 2016 um rund 50 % (von 400 auf 200 Hektar) reduziert werden. Im Rahmen eines konventionellen Anbaus wächst der Kaffee meist reihenweise in Monokulturen, wodurch es zu starker Bodenerosion und schneller Versickerung des Wassers kommt. Abhilfe schaffen der Aufbau und die Aufrechterhaltung von Mischvegetation (vgl. SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018, SUWALA et al. 2018). Diese dient zusätzlich Wildtieren als Nahrungsquelle und verringert den Verbiss an den Kaffeepflanzen, wodurch schützenswerte Wildtiere oftmals von Bauern getötet wurden. Ein weiteres Problem ist die illegale Brandrodung, weshalb es in der Vergangenheit oft zu Großbränden aufgrund der starken Trockenheit kam. Um der Ausweitung der Anbauflächen Einhalt zu gebieten und dennoch Einkommenssteigerungen für die Bauern zu erzielen ist ein neuer Ansatz der Entwicklungshelfer nun, die Erträge des Kaffees zu steigern und/oder die Qualität zu erhöhen (ELLENBERG 2017). Ein Ansatzpunkt für die Veredelung ist die Verarbeitung der Kaffeekirsche. In einem ersten Verarbeitungsschritt muss die *Pulpa* (das Fruchtfleisch der Kirsche) entfernt werden, um sie in einem, zweiten Schritt trocknen zu können. Für die Entfernung der *Pulpa* wird bei dem traditionellen Verfahren sehr viel Wasser benötigt, in Folge dessen viele Bauern illegal Wasser aus den Flüssen abzapfen und somit die Wasserversorgung in den niedriger, gelegenen Dörfern gefährden. Mit dem neuen Verfahren, welches weniger Wasser benötigt, soll hier eine Lösung geschaffen werden; diese ist jedoch mit zusätzlichen Kosten verbunden. Bisher wurde das Fruchtfleisch im Rahmen des konventionellen Vorgehens nach der Entfernung in der Umgebung entsorgt. Durch den hohen Gehalt an Nitraten und Phosphaten kam es oft zu einer lokalen Überdüngung des Bodens und einer Belastung des Grund- und Oberflächenwassers. Umweltfreundlicher und wirtschaftlicher ist jedoch die Nutzung der *Pulpa* für die Herstellung von Dünger (siehe Abb. 4).

Damit entfällt einerseits der kostenintensive Einkauf von Dünger und andererseits können sich die Bauern durch den Verkauf des hergestellten Düngers eine weitere Einnahmequelle erschließen. Grundsätzlich ist die Höhe der Verkaufserlöse für die Bauern sowohl von der Qualität der Kaffeebohnen als auch vom Grad der Verarbeitung abhängig. Die Mehrzahl der Bauern verkauft ihren Kaffee in einem ungetrockneten Zustand nachdem die *Pulpa* bereits entfernt wurde. Mehr Geld würden sie für getrocknete Kaffeebohnen erhalten, weshalb einige die Bohnen nun auf Folien liegend auf dem Boden trocknen. Dies ist jedoch nachteilig für die Qualität, da der Vorgang erstens hygienische Mängel aufweist und die Kaffeebohnen zumeist nur einseitig getrocknet werden. Vorteilhafter ist die Trocknung auf Netzen, bestenfalls sogar in Gewächshäusern (siehe Abb. 5). Da sich viele Bauern dieses Verfahren nicht leisten konnten, bietet MAPANCE nun Abhilfe mit einer finanzieller Teilunterstützung für den Bau solcher Gewächshäuser an; gleichzeitig stellt jedoch selbst das



Abb. 5: Modell eines Gewächshauses für die Kaffeetrocknung (BRADEMANN 2017)

Aufbringen der Hälfte an Materialkosten eine enorme Herausforderung für die Bauern dar. Zudem fehlt es ihnen oft an der notwendigen Qualifikation, um die Qualität ihres Kaffees realistisch zu bewerten und entsprechend gerechte Preise zu erzielen. Daher führt *MAPENCE* regelmäßige Veranstaltungen in Gracias durch, bei denen die Bauern ihren Kaffee selbst probieren können. Es wird ihnen aufgezeigt, welche Faktoren für eine gute Qualität des Kaffees entscheidend sind und wie sie ihre Qualität verbessern können. Infolge dieser Maßnahmen und nachhaltiger Anbauweisen konnte bisher knapp ein Drittel der Kaffeebauern ein *UTZ* oder *Rainforest* Siegel erhalten; ferner wären sogar Biosiegel möglich, wenn das Gelder für die Zertifizierung zur Verfügung stünden. Eine weitere Möglichkeit faire Preise zu erzielen, ist ein Zusammenschluss zu Kooperativen; letzteres wird mit Hilfe von *MAPANCE* zum Teil ermöglicht; dadurch kann ein Einheitspreis für den Kaffee ausgehandelt und somit Planungssicherheit geschaffen werden (ELLENBERG 2017, FLORES-REYES 2017, vgl. für ein ähnliches Vorgehen in der Dominikanischen Republik, vgl. PAULUS/SPEISER 2016).

Diversifizierung der landwirtschaftlichen Produkte

Ein weiterer Ansatzpunkt der Entwicklungsfachkräfte ist die Diversifizierung der Produkte durch Schaffung neuer Wertschöpfungsketten. Hierzu zählen z. B. der Anbau der in den Gebieten einheimischen *mora* (Brombeere) und deren Weiterverarbeitung zu Marmelade oder Wein, die Produktion von Honig oder der Kultivierung von *liquidámber*, einem Baum, dessen Harz als Geruchsstabilisator für die Parfumerstellung genutzt wird. Das Unternehmen *Chanel* benutzt z.B. diesen Rohstoff für sein Parfum „Chanel No. 5“, 1 Kilogramm des Harzes wird mit circa 24 US-Dollar gehandelt. Die Aufforstung mit *liquidámber* ist eine nachhaltige Lösung, da sie gut in Symbiose mit dem Kaffeeanbau funktioniert (ELLENBERG 2017, PERALTA 2017).



Abb. 6: Aussichtsturm im Nationalpark (PICHL 2017)



Abb. 7: Übersichtskarte der Wanderwege mit Robert Ellenberg (ROESNICK 2017)

Tourismus

Der Tourismus birgt viel Potential, die verschiedenen Interessen der Umweltschützer, der Regierung und der lokalen Bevölkerung zu vereinen. Einerseits werden dadurch Einkommen generiert, die dem Staat Honduras und der direkt beteiligten lokalen Bevölkerung zugutekommen. Andererseits sind Flora und Fauna ein wichtiger integraler Bestandteil eines naturnahen oder sanften Tourismus und können sämtlichen Stakeholdergruppen (z.B. Bewohnern und Touristen) den Wert der Natur zugleich nahebringen. Aus diesem Grund ist die Förderung eines (Öko-) Tourismus ein weiterer Lösungsansatz von *MAPANCE* (MAPANCE 2017). Bisher gibt es im Nationalpark Celaque gerade mal fünf ausgebaute Wanderwege, die eine Länge von über 30 Kilometern haben (siehe Abb. 7) und mehrere Aussichtsplattformen (vgl. Abb. 6) inkludieren. Allerdings umfasst ein Großteil der Wege hohe Steigungen, was für viele potentielle Touristen aufgrund des anstrengenden Aufstiegs unattraktiv ist. Erreichen lässt sich der Park von Gracias aus über eine ausgebaute Straße, die zum Haupteingang führt. Bisher geht das Einzugsgebiet der Touristen kaum über Honduras hinaus, mit einigen Ausnahmen von wenigen Individualtouristen aus Kanada oder den USA (ELLENBERG 2017). Dies mag an der international als gefährlich eingestuften Sicherheitslage von Honduras liegen, die ein allgemeines Hemmnis für eine touristische Entwicklung darstellt. Der Park zieht durch seinen Artenreichtum sowohl viele Forscher als auch durch die enorme Vielfalt an Vögeln ebenso viele Ornithologen an. Zu nationalen Feiertagen, z. B. *Semana Santa*, hat sich der Park in den letzten Jahren zu einem beliebten Kurzreiseziel für die honduranische Mittel- und Oberschicht entwickelt. Dabei reist zumeist die ganze Familie an um sich in der Natur zu erholen. Im Jahr 2016 waren die Besucherzahlen im Park an diesen Feiertagen erstmals höher als in den Ruinen von Copán (ELLENBERG 2017).



Abb. 9: Hornos mejorados
(TIMMERMANN 2017)



Abb. 10: Der leibhaftige Don Pedro
(TIMMERMANN 2017)

Im nahe gelegenen Gracias befinden sich einige Unterkünfte für Besucher. Zudem bietet eine Thermalquelle, die zu einem Freibad umfunktioniert wurde, neben Aktivitäten wie Wandern, Camping oder Erlebnissport eine weitere Möglichkeit für Aktivitäten. Außerdem könnte die lokale Bevölkerung noch stärker im Rahmen einer Vermittlung von Traditionen und Lebensweisen mit einbezogen werden, welche sie für Touristen darstellt bspw. mit Kunsthandwerk o.Ä. Einkünfte generiert. Hiermit kann auch ein Bewusstsein für die Kultur der *Lenca* geschaffen werden.

Best Practice: Don Pedro's Finca Integral in San Antonio

Ein weiteres Ziel zur Verbesserung der Lebenssituation der Bauern und zur Wahrung der Natur ist die Etablierung von *fincas integrales*, Bauernhöfen, auf denen versucht wird, durch Anwendung nachhaltiger Anbauweisen einen Kreislauf herzustellen. *Don Pedro* (Abb.10) baut neben Kaffee auch Bananen, Bohnen, Orangen, Hybride (Zitroorangen) und andere landwirtschaftliche Produkte an. Außerdem besitzt er eine Kuh und einige Hühner, die eingezäunt auf der *finca* leben. Den Mist der Tiere und die Fäkalien der Toilette füllt er in die Biogasanlage, welche er mit Unterstützung von *MAPANCE* erbaut hat. Mit dem dort entstehenden Gas betreibt er einen Gasherd (siehe Abb. 8) in der Küche, wodurch die Familie einen geringeren Holzverbrauch hat. Die erwirtschafteten Kaffeebohnen verkauft er angetrocknet an Zwischenhändler, möchte nächstes Jahr aber seinen Kaffee sogar auf Netzen selbst trocknen, um einen höheren Verkaufspreis zu erzielen. Seine weiteren Produkte verkauft er größtenteils auf einem Markt im nächstgelegenen Dorf, zu dem er mit dem Bus fahren muss. Dort erhält er mit seinen Produkten jedoch keine hohen Einkünfte, da die umliegenden Bauern saisonal dieselben Produkte verkaufen und die Preise sich niedrig gestalten. Auf Anregungen von *MAPANCE* den Produkten ein ansprechenderes Äußeres zu verleihen, verkauft *Don Pedro* seit Neustem seinen selbst hergestellten Orangenwein nun statt in Plastikflaschen in Glasflaschen mit einem Etikett (siehe Abb. 12), dadurch kann er einen höheren Preis erzielen. *Don Pedro* ist sehr darin interessiert, ausländischen Forschern und anderen Bauern der Region sein Wissen über die nachhaltigen Praktiken weiterzugeben. Mit seiner Hilfe konnten so z. B. schon 40 Biogasanlagen (siehe Abb. 11) gebaut werden, mit denen jede Familie nun etwa acht Mal weniger Holz verbraucht (DON PEDRO 2017, ELLENBERG 2017).



Abb. 8: Gasherd (TIMMERMANN 2017)

Ausblick und Fazit

Die vorgestellten Ansätze der Entwicklungszusammenarbeit wirken auf den ersten Blick sehr vielversprechend, versuchen sie doch die verschiedenen Interessengruppen zu involvieren und anzusprechen. Die Einbeziehung der Lokalbevölkerung in Entscheidungsprozesse ist für die Etablierung des Nationalparks und der damit verbundenen Ziele ebenso von hoher Bedeutung wie die Einführung nachhaltiger Anbaumethoden bzw. die Verbesserung der Einkommenssituation. Hierbei tun sich jedoch einige Probleme für die zukünftige Entwicklung auf. So ist die Region des Celaques von der mangelhaften Rechtsstaatlichkeit sowie Korruption nicht ausgeklammert, infolgedessen auch die staatlich geförderte Organisation *MAPANCE* von Ineffizienz geprägt ist. Weiterhin gibt es Meinungsverschiedenheiten zwischen den elf zu *MAPANCE* gehörenden Gemeinden, bspw. zur Frage an welchem Ort Eintritte zum Park gezahlt werden sollen und so indirekt die Wertschöpfung stattfindet. Ferner muss für die Zukunft mit Kürzungen der finanziellen Mittel für das aktuell laufende *GIZ* Projekt gerechnet werden (ELLENBERG 2017). Ein gravierendes Problem stellt die Sicherheitslage in Honduras dar,

die als großes Hemmnis auf den Tourismus wirkt und somit vielversprechende Entwicklungspotentiale verhindert. Bezüglich der Etablierung nachhaltiger Anbauweisen sowie der Integration weiterer Wertschöpfungsstufen lässt sich festhalten, dass sich die Initialkosten trotz fünfzigprozentiger Förderung nur wenige Bauern leisten können, was eine Weiterverbreitung behindert. Die schlecht ausgebaute Infrastruktur tut ihr übriges. Insgesamt ist zu sagen, dass man trotz vielversprechender Ansätze für die Region um den Nationalpark Celaque abwarten muss, welches konkreten Schritte nun tatsächlich durchgeführt werden können. Ein guter Anfang hat auf jeden Fall stattgefunden.



Abb. 11: Biogasanlage (TIMMERMANN 2017)



Abb. 12: Orangenwein
(TIMMERMANN 2017)

Literatur

- BALLA, E./NGUYEN, A. (2016): Naturräumliche Besonderheiten Hispaniolas unter der besonderen Beobachtung des Pico Duarte und seiner Umgebung. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191, S.227-242.
- BUBB, P./MAY, I./MILES, L./SAYER, J. (2004): Cloud Forest Agenda. Cambridge, UK: UNEP-WCMC.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (2017): Lexikon. Entwicklungszusammenarbeit. Im Internet: <https://www.bmz.de/de/service/glossar/index.html> (letzter Aufruf: 05.05.2017).
- DON PEDRO (2017): Gespräch mit Herrn Don Pedro (Bauer) vom 27.02.2017.
- ELLENBERG, R. (2017): Gespräch mit Herrn Ellenberg (GIZ Honduras) vom 27.02.2017.
- EUROPARC FEDERATION (2009): Living Parks, 100 Years of National Parks in Europe. München: Oekom Verlag.
- FLORES-REYES, J-L. (2017): Vortrag von Herrn Flores-Reyes (MAPANCE) vom 27.02.2017.
- GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (2010): Documento de trabajo. Pueblos Indígenas en Honduras.

- GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (2017): Kernkompetenz. Im Internet: <https://www.giz.de/de/leistungen/kernkompetenz.html> (letzter Zugriff: 05.05.2017).
- HOCKINGS, M./STOLTON, S./DUDLEY, N. (2000): Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas, Gland-Cambridge.
- ICF (2011): Plan de Manejo Parque Nacional Montaña de Celaque. Periodo 2012 – 2024.
- INSTITUTO HONDUREÑO DE TURISMO (2016): Fuerte San Cristóbal. Centro Cultural de Gracias y Alrededores. Gracias, Lempira.
- IUCN (2017): Protected Areas. Category II: National Park. Im Internet: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/protected-areas-categories/category-ii-national-park> (letzter Zugriff: 30.04.2017).
- KLINGEBIEL, S. (2013): Entwicklungszusammenarbeit - Eine Einführung. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH.
- KULKE, E. (2017): Wirtschaftsgeographie. 6.Auflage. Paderborn: Schöningh.
- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): Kuba – Auf Tour. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- MAHONEY, J. (2001): The Legacies of Liberalism. Path Dependence and Political Regimes in Central America. Baltimore, London: The John Hopkins University Press.
- MAPANCE (2017): MAPANCE - PROCELAQUE. Comanejadoras del Parque Nacional Montana de Celaque.
- MAPANCEPROCELAQUE (2017): Im Internet: <https://celaque.hn> (letzter Zugriff 04.03.2017)
- MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005): Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis, Washington, D.C..
- MUNROE, D. K./NAGENDRA, H./SOUTHWORTH, J. (2007): Monitoring landscape fragmentation in an inaccessible mountain area: Celaque National Park, Western Honduras. In: Elsevier. Landscape and Urban Planning, 83, S. 154-67.
- NOTZKE, C. (1994): Aboriginal Peoples and Natural Resources in Canada. Captus Press, Ontario (CA).
- OpenStreetMap (2018): Kartenmaterial zu Honduras. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/search?query=honduras#map=7/15.313/-85.765> (letzter Zugriff: 04.03.2017).
- PAULUS, J./SPEISER, C. (2016): Hispaniola – Eine Insel mit zwei Gesichtern? Landwirtschaftliche Wert- 43 schöpfungsketten in der Dominikanischen Republik und Haiti. In: SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. S. 43-62.
- PERALTA, R. (2017): Gespräch mit Frau Peralta (GIZ PROCAMBIO) vom 27.02.2017.
- SOUTHWORTH, J./TUCKER, C. (2001): The Influence of Accessibility, Local Institutions, and Socioeconomic Factors on Forest Cover Change in the Mountains of Western Honduras. In: Mountain Research and Development, 21 (3), S. 276–83.
- SCHIMMEL, S./WOLFFRAM, P. (2018): Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal und Zacapa im Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre Herausforderungen. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K.: Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 155-168.

- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 172. Berlin.
- TIMMS, B. (2011): The (Mis) Use of Disaster as Opportunity: Coerced Relocation from Celaque National Park, Honduras. In: *Antipode*, 43 (4), S. 1357–1379.
- UNHCR (2008): World Directory of Minorities and Indigenous Peoples - Honduras: Lenca, Miskitu, Tawahka, Pech, Maya, Chortis and Xicaque. Im Internet: <http://www.refworld.org/docid/49749d15c.html> (letzter Zugriff: 25.05.2017).
- USAID PROPARQUE (2012): Maps. General Map – Celaque National Park. Im Internet: <http://en.usaid-proparque.org/publications/maps> (letzter Zugriff 30.05.2017).

28. Februar 2017

Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal und Zacapa im Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre Herausforderungen

SABRINA SCHIMMEL / PIA WOLFFRAM



Abb. 13: Karten der Reiseroute (Gracias (Honduras) – Copán (Grenzgebiet) – Rio Dulce (Guatemala) vom 28.02.2017 (eigene Darstellung, Kartengrundlage, OPENSTREETMAP 2017)

Am zehnten Tag der Exkursion verließ die Gruppe die honduranische Stadt Gracias in Richtung Guatemala und besichtigte, bevor sie die Grenze überquerte, die Ruinen von Copán. Später am Tag besuchte die Gruppe die Kakao- und Edelholz Plantagen des Unternehmens *Izabal Agro Forest* unweit von Rio Dulce (vgl. Abb. 1, MARQUARD/PICHL 2018). Im folgenden Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, in welcher Weise die Nutzung von Agroforestry Systemen (AFS), besonders in den Gebieten Izabal und Zacapa im Osten Guatemalas, den naturräumlichen, infrastrukturellen, wirtschaftlichen und humanitären Problemen entgegenwirken kann. Zunächst wird eine Beschreibung der naturräumlichen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Ausgangssituation vorgenommen, um darauf aufbauend einige der wichtigsten Herausforderungen für die Regionen zu formulieren: zum Teil geringe Bodenfruchtbarkeit oder extreme Trockenheit, Ernteausfälle, Mangelernährung, unkontrollierte Abholzung sowie ungenutzte landwirtschaftliche Potenziale. Im Anschluss daran wird das Konzept „Agroforestry/*kuxur rum*“ vorgestellt. Dieses wird anhand seines Nutzens sowohl für die Subsistenzwirtschaft betreibende Bevölkerung als auch exportorientierte Unternehmen genauer erläutert. Zur Verdeutlichung dient ein Betrieb, der während der Exkursion von der Gruppe besucht wurde. Abschließend wird eine Diskussion über die Chancen und Risiken von Agroforestry für die genannten Fälle vorgenommen.

Bevölkerung und Infrastruktur

Guatemala ist mit einem Anteil von knapp einem Viertel der Bevölkerung, die von extremer Armut betroffen sind, eines der ärmsten Länder in Zentralamerika (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA 2015). Von den 22 *Departamentos* sind vor allem die ländlichen Gebiete im Norden und Osten von hohen Kriminalitätsraten, schlechter Infrastruktur, abnehmender Bevölkerungsdichte und sozialer Ungleichheit betroffen. Dabei ist unter schlechter Infrastruktur sowohl das nur dünne sowie sich in einem schlechten Zustand befindliche Straßennetz als auch die ungenügende Versorgung der Bevölkerung mit medizinischen Einrichtungen und Bildungsstätten zu verstehen. Gerade in diesen Regionen lebt ein besonders hoher Anteil der indigenen Bevölkerung, die häufig unter Armut, Kinderarbeit und Analphabetisierung leidet. Ebenfalls ist der Großteil der Bevölkerung im Primärsektor tätig oder betreibt vorwiegend Subsistenzwirtschaft (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA 2015, S. 24). Besonders die Areale, die in denen vom El Niño betroffenen Trockenzonen (ausschließlich im *Departamento Zacapa*) liegen, weisen ein hohes Risiko für Waldbrände, Nahrungsunsicherheit und eine akute Mangelernährung der Bevölkerung auf. Eine exportorientierte Nutzung von Ressourcen dieser Gebiete ist aufgrund der teilweise prekären Situation der Bevölkerung und der schlechten Infrastruktur nur in geringem Umfang möglich. Allerdings sind auch hohe landwirtschaftliche Potenziale, besonders in den Regionen an der Atlantikküste und im Norden des Landes zu verzeichnen, die noch kaum in Wert gesetzt werden (ALWANG et al. 2005, S. 14-23). All diese Faktoren treffen auf die beiden *Departamentos* Izabal und Zacapa, auch wenn in unterschiedlichem Maße, zu. Aufgrund ihrer Lage an der wichtigen Straße *Carrer Jacobo Árbenz Guzmán*, die das Zentrum des Landes mit der karibischen Küste verbindet, weisen sie trotz humanitärer und infrastruktureller Probleme dennoch hohe wirtschaftliche Potenziale auf.

Relief, Naturraum und Landwirtschaft

Von großer Bedeutung für landwirtschaftliche Anbauprodukte ist der Naturraum Guatemalas. Das Relief ist durch eine Vielzahl geomorphologischer und geologischer Gegebenheiten geprägt, die in Wechselwirkung mit klimatischen Bedingungen zahlreiche Landschaftsstrukturen hervorrufen. Insgesamt ist das Klima Guatemalas semihumid bis humid warmtropisch, in höheren Lagen zuweilen humid kalttropisch (SILBER 2010, S. 1). Im Westen erstreckt sich das *Pazifische Tiefland*, wo vor allem Zuckerrohr als Dauerkultur angebaut, intensive Weidewirtschaft sowie moderner und traditioneller Feldbau wie beispielsweise Mais und Reis betrieben werden (KURTENBACH et al. 2008, S. 328). Das Klima ist durch verteilte Niederschläge ein begünstigender Faktor der Region und sorgt für nährstoffreiche Böden. Lediglich saisonale Trockenheit erschwert periodisch die Agrarwirtschaft (KURTENBACH et al. 2008, S. 324). Ein sehr konträres Bild ergibt sich in den betrachteten *Departamentos* Izabal und Zacapa, die im Gegensatz zum Gunstraum des Pazifischen Tieflandes, auf andere Arten des landwirtschaftlichen Anbaus angewiesen sind. Begründen lässt sich die Tatsache u.A. durch die Reliefstrukturen der beiden Regionen. Das *Zentrale Hochland* Guatemalas, indem sich auch Zacapa befindet, ist durch „einen stetigen kleinräumigen Wechsel von Klima- und Bodentypen“ gekennzeichnet (KURTENBACH et al. 2008, S. 323). Dies führt zu unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten in der Agrarwirtschaft und demzufolge zu diversen Anbaustrukturen. Die intramontanen Becken weisen vor allem nährstoffreiche Vulkanascheböden und ausreichende Wasserkapazitäten auf und stellen somit landwirtschaftliche Gunsträume in der Region dar. In diesem Gebiet werden bevorzugt einjährige Feldkulturen, wie Mais oder Bohnen, im Regenfeldbau sowie Gemüse im Bewässerungsfeldbau kultiviert. Auch Dauerkulturen wie Kaffee oder intensive weidewirtschaftliche Nutzungen sind vorzufinden. Das *Zentrale Hochland* Guatemalas beinhaltet jedoch gleichzeitig einige Gebiete, die durch Gebirgsabdachungen und Hochplateaus geprägt sind. Eine Zerschneidung des Reliefs, starke temporäre Niedrigtemperaturen sowie flachgründige Böden führen zu einem geringen landwirtschaftlichen Nutzungspotential. Vereinzelt wird in diesen Regionen extensive

Weidewirtschaft betrieben sowie Feld- oder Dauerkulturen angebaut, wobei besondere Schutzmaßnahmen von Nöten sind, um Erosionsprozessen entgegenzuwirken (KULKE 2017). Das *atlantische Tiefland*, in dem sich das *Departamento Izabal* befindet, ist durch hohe Temperaturen sowie ausgeprägte Niederschlagsmengen gekennzeichnet. Die geringe Nährstoffspeicherkapazität des Bodens, welche auf tiefgründige Verwitterungsprozesse zurückzuführen ist, erschwert landwirtschaftliche Aktivitäten. Das größte Anbaupotential liegt hier bei Bananen oder Maniok in Form von Feld- oder Dauerkulturen sowie in der extensiven Weidewirtschaft oder Feldbau mit periodischem Flächenwechsel sowie Fischerei (vgl. MARQUARD/PICHL 2018, SUWALA et al. 2018). In eben diesem Gebiet Guatemalas befinden sich auch die Plantagen des Agrarproduzenten *Izabal Agro Forest*. Bei den genannten Faktoren ist jedoch zu beachten, dass Nutzungsformen sowie Nutzungspotential in Realität oft divergieren und Ressourcen nicht optimal allokiert werden. Zudem ist die Verdrängung lokaler Kleinbauern durch größere Betriebe in den Gunsträumen von großer Relevanz (KURTENBACH et al. 2008, S. 325).

Forstwirtschaft

Die Land- und Forstwirtschaft wird in Guatemala nicht nur durch die zuvor beschriebenen natürlichen Gegebenheiten wie Reliefstruktur, Bodenqualitäten und extreme Trockenheit beeinflusst und ebenso bedroht, sondern auch durch unkontrollierte Abholzung der Wälder. Das Holz wird dabei vor allem für Hausbrand (KUMAR et al. 2015, S. 77, SUWALA et al. 2018) und zum illegalen Verkauf auf lokalen Märkten verwendet, dessen Anteil auf den entsprechenden Märkten auf bis die Hälfte der wertmäßig angebotenen Produkte geschätzt wird (US AID 2010, S. 43). Gleichzeitig kommt es bei der Finanzierung der Landwirtschafts- und Forstsektoren zu Schwierigkeiten. Ca. 60 % der Waldflächen Guatemalas sind in staatlicher Hand, was im Vergleich zum globalen Durchschnitt von 86 % auf einen hohen Anteil privater Eigentümerschaft hinweist, die sich einer staatlichen Kontrolle fast vollkommen entziehen (LEÓN 2010, S. 8). 37.000 Arbeitsplätze und somit ca. 1 % der arbeitenden Bevölkerung, sind im Forstsektor angesiedelt und tragen mit ca. 2,5 % zum jährlichen BIP bei (US AID 2010, S. 29). Aufgrund von „lack of transparency, underdeveloped financial system, shortage of human capital and the lack of innovative financial mechanisms“ und “in the absence of any innovative source of financing, the current scheme mainly depends on the resources assigned to forests in the annual national budget and international cooperation.” (LEÓN 2010, S. 8). Obwohl es auf nationaler Ebene mehrere Ministerien und Finanzierungsprogramme gibt, die sich mit dem Zustand der Waldgebiete in staatlicher Hand beschäftigen, erhalten diese jedoch nur ca. 1 % der jährlichen Staatsausgaben und sind somit in finanziellen und personellen Fragen eingeschränkt (im Vergleich mit der jährlichen Wertschöpfung, die der Sektor zum BIP beiträgt (vgl. US AID 2010, S. 25). Als eines der staatlichen Programme, das mit diesem geringen Budget agieren muss, ist das *Programa Nacional de Incentivos Forestales* (PINFOR) zu nennen. Es legt großen Wert auf die nachhaltige Entwicklung und die Einbindung der Bevölkerung; so konnten zwischen 1997 und 2009 mehr als 5.000 neue Arbeitsplätze im Forstbereich geschaffen werden (LEÓN 2010, S. 16-18). Dabei wurden umgerechnet etwa 800 US-\$ für alle zwei Hektar neu angepflanzten oder bewirtschafteten natürlichen Wald gezahlt, womit vor allem Landbesitzer angesprochen werden sollen, die normalerweise in die Ausweitung von Landwirtschaft und in die damit häufig verbundene Abholzung von Waldgebieten investieren würden; Im Rahmen dieser und anderer Maßnahmen konnten durch PINFOR zwischen 1997 und 2009 160.000 ha Waldgebiete (etwa die dreifache Fläche des Bodensees) geschützt und wieder aufgeforstet werden (US AID 2010, S. 35). Auf lokaler Ebene und in ländlichen Gebieten ist die *National Alliance of Forestry Community Organizations of Guatemala* (ANOF CG) der Hauptansprechpartner für betroffene Waldbesitzer (LEÓN 2010, S. 10). Ziel der Vereinigung ist es dabei, Einfluss auf die Regulierungen und Politiken zu nehmen und das Management und den Erhalt der Wälder zu verbessern, um dadurch die Lebensqualität der Bevölkerung zu steigern. Die Institution will dabei ein inklusives Organ sein, dass durch Dialog zwischen Bevölkerung und Regierung zu Partizipation und einer

nachhaltigen Entwicklung beiträgt (ebd., S. 11). Dies sind nur zwei von zahlreichen nationalen und internationalen Organisationen und Programmen, die sich um einen nachhaltigen Umgang mit Guatemalas Wäldern bemühen. Gleichzeitig gestaltet sich die Finanzierung von nachhaltigen Projekten in Guatemala immer noch als sehr schwierig, da es besonders an einer nationalen Finanzierungsinstitution fehlt, die Kredite mit langer Laufzeit bereitstellen könnte (ebd., S. 24). Ebenso ist keine zentrale Stelle vorhanden, die die Finanzierung koordiniert oder Informationen darüber hat, welche Mittel im Forst- und Agrarbereich investiert werden (ebd., S. 34). Diese Hindernisse kommen zu den bereits genannten Problemen in der Infrastruktur, der Landeigentümerschaft und der fehlenden Transparenz hinzu und summieren sich zusammen zu einer nur schwer zu überwindenden Problematik (ebd., S. 36). Diese geht mit der fortschreitenden, teilweise unkontrollierten, Abholzung in ganz Zentralamerika von ca. einem Prozent der Waldfläche jährlich und dem damit verbundenen Rückgang der Biodiversität, dem Artensterben und dem Klimawandel einher (KUMAR et al. 2015, S. 77). Dabei gehören Zacapa und Izabal zu denjenigen Regionen, in denen jährlich der größte Rückgang des Waldgebietes zu verzeichnen ist (US AID 2010, S. 52).

Nationale und internationale Hilfsprogramme

Aufgrund der immer häufiger auftretenden Trockenzeiten im zentralen Hochland kommt es zu Ernteausfällen, die insbesondere im Bereich der Subsistenzwirtschaft zwischen 60 bis 100 % des Ertrags betreffen können (KUMAR et al. 2015, S. 75). Mehrere nationale und internationale Institutionen prognostizieren für die betreffenden Gebiete, so auch für Izabal und Zacapa, die zunehmende Gefahr von Mangel- und Unterernährung sowie grundsätzlicher Nahrungsunsicherheit (OCHA et al. 2014, S. 3, HILLENKAMP/TOEWE 2018). Fast alle einkommensgenerierenden und zur Grundversorgung der Bevölkerung beitragenden Aktivitäten finden im Landwirtschaftssektor/der Fischerei statt und sind im hohen Maße vom Wetter abhängig (KUMAR et al. 2015, S. 80, MARQUARD/PICHL 2018). Demnach waren 2014 allein in Izabal knapp 1.300 Familien von akuter Lebensmittelunsicherheit betroffen (OCHA et al. 2014, S. 11) und 132 Personen mussten sogar aufgrund von Mangel- und Unterernährung in Notfallzentren behandelt werden (ebd., S. 10). Um diese Risiken und Missstände zu bekämpfen, werden von mehreren unabhängigen Institutionen teilweise bereits seit Jahren kurz-, mittel- und langfristige Interventionen und Programme vorgeschlagen oder durchgeführt, die in den Bereichen *Foodsecurity and Agriculture & Livelihoods, Nutrition and Health* und *Water, Sanitation & Hygiene* angesiedelt sind und der betroffenen Bevölkerung auch in Zukunft effektiv helfen sollen (ebd., S. 11-24). Als besonders wichtig wird dabei die Sicherung der von ärmeren Familien betriebenen Subsistenzwirtschaft angesehen: „The aim is to create resilience by strengthening household production systems. This will be achieved through joint interventions to strengthen backyard and cornfield production systems, maintain soil and water conservation works, implement agro forestry systems and generate productive activities and projects.” (ebd., S. 12). Dabei zeigt sich besonders die Implementierung von AFS als eine kostengünstige und nachhaltige Methode der Sicherung der Nahrungsmittelversorgung. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die guatemalteckische Bevölkerung vor allem unter den widrigen Umständen, untern denen sie größtenteils Subsistenzwirtschaft betreibt, leidet und nur ungenügend von der Regierung unterstützt wird. Sie benötigt Maßnahmen und Möglichkeiten, um sich unabhängig von staatlichen Programmen eine sicherere Lebensgrundlage zu schaffen. Für die exportorientierte Wirtschaft ist es wichtig neue alternative Anbaupraktiken zu erschließen, um nachhaltig wirtschaften zu können und den Folgen des Klimawandels und den schlechten Grundvoraussetzungen in der Region entgegen zu wirken. Im Folgenden soll nun, eingehend auf die zuvor erläuterte Ausgangssituation und die daraus resultierenden Probleme für die Bevölkerung und die Wirtschaft Guatemalas, und besonders der Gebiete Izabal und Zacapa, eine Vorstellung des Agroforestry Systems vorgenommen werden. Ferner wird die Anwendung von AFS sowohl im Bereich der Subsistenzwirtschaft als auch der Exportwirtschaft diskutiert.

Kuxur Rum/Agroforestry

“Agroforestry is a collective name for land-use systems and technologies where woody perennials (trees, shrubs, palms, bamboos, etc.) are deliberately used on the same land-management units as agricultural crops and/or animals, in some form of spatial arrangement or temporal sequence. In agroforestry systems there are both ecological and economical interactions between the different components” (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS 2016). Der gemeinsame Anbau von Feldfrüchten und Bäumen ist in Mittel- und Lateinamerika kein neues Phänomen, bereits die Ureinwohner dieser Gebiete haben vor ca. 5000-7000 Jahren auf ähnliche Art und Weise Ackerbau betrieben (siehe Exkurs I). Und auch bei den Maya waren diese Praktiken verbreitet; mit diesen landwirtschaftlichen Aktivitäten wurden bis ca. 800 n.Chr. etwa drei Viertel der bewaldeten Fläche im Yucatan Gebiet nachhaltig verändert, um genügend und vor allem verlässliche Anbauflächen für Nahrungsmittel für die weiter anwachsende Bevölkerung bestellen zu können (MCNEELY 2004, S. 158-159).

Exkurs I: Copán

Die erste menschliche Besiedlung des heutigen Gebietes um die Ausgrabungsstätte von Copán lässt sich auf ca. 1.500-1.200 v.Chr. datieren. Bei der Region handelt es sich um das ca. 12x4 km große fruchtbare Tal des gleichnamigen Flusses, das sich im nordwestlichen Teil des heutigen Honduras an der Grenze zu Guatemala bzw. im südlichsten Bereich des damaligen Maya Reiches befindet (UNESCO 2017). Die ersten Berührungspunkte mit der Mayakultur sind auf ca. 100 n.Chr. vermutet und die Dynastie von 16 Maya-Herrschern, die in Copán residierte, wurde 427 n.Chr. von *Yax Kuk Mo* begründet, der aus Tikal in die Region gekommen war (TEMPLIN/GEERHARDT 2018). Aufgrund der Lage am Rand des Maya Reiches blieb Copán weitestgehend von kriegerischen Handlungen verschont (JARUS 2013) und besaß als Territorium große Autonomie (vgl. KULKE 2017). Das Bevölkerungsmaximum der Kernstadt und der Region Copán in seiner Blütezeit von 400-800 n.Chr. wird auf ca. 26.000 Menschen geschätzt (JARUS 2013). Der Bevölkerungsreichtum im Tal und im ganzen Maya Reich könnte einer der Gründe für den plötzlichen Niedergang der Region und des ganzen Volkes sein, denn bezüglich des Verschwindens des Reiches sind heute diverse Theorien vorzufinden. Die erste basiert auf Erdbeben und Vulkanausbrüchen, die das Verschwinden der Bevölkerung begründen. Die zweite konstatiert interne Revolte als Ursache für ein Zusammenbrechen des Systems. Die letzte nennt anthropogenen Aktivitäten, die zu einer Übernutzung der Region geführt haben als Ursache. Sicher ist jedoch, dass das Verschwinden der Bevölkerung um das Jahr 800 n. Chr. geschehen ist (KULKE 2017). Wiederentdeckt wurde die heutige Ruinenstadt entweder 1570 von *Diego García de Palacio* (UNESCO 2017) oder 1893 von Frederick Catherwood, der erste detaillierte Zeichnungen von Teilen der Stadt anfertigte (JARUS 2013). Die heutige Ausgrabungsstätte (vgl. Abb. 2) umfasst die Akropolis und fünf wichtige Plätze, die unter anderem auch einen zeremoniellen Platz mit einem großen Stadion und ein Stufengebäude mit mehr als 2.000 in Stein geschlagenen Hieroglyphen beherbergen (UNESCO 2017). 1980 wurde Copán schließlich von der UNESCO als schützenswertes Weltkulturerbe aufgefasst und erhielt seitdem unter anderem finanzielle Unterstützung für Ausgrabungen und den Erhalt der Stätten (vgl. ebd.).



Abb. 2: Ruinen von Copán (WOLFFFRAM 2017)

Im Großen und Ganzen ist „[t]he current composition of the vegetation in Central America [...] the legacy of past civilizations, the heritage of cultivated fields and managed agroforests abandoned hundreds of years ago as the pre-European population estimated at 22.8 million people crashed (MCNEELY 2004, S. 160). Viele der Einwohner dieser Gebiete betreiben auch heute noch ähnliche Anbaupraktiken mit einer Mischung aus einheimischen Baumarten und vor allem Mais- und Bohnenpflanzen. Letzteres wird als *kuxur rum* (Ch’orti‘ für ‚mein humides Land‘) bezeichnet wird (KUMAR et al. 2015, S. 84). Bei der modernen Betrachtung von Agroforestry lassen sich zunächst vier Schlüsselkriterien nennen, die erfüllt werden müssen: Die Kombination von verschiedenen Pflanzenarten muss *bewusst*, also z.B. um die verschiedenen Eigenschaften sich gegenseitig bestärkend zu verwenden; *intensiv*, also unter Nutzung von Düngung, Bewässerung, etc.; *integriert*, sowohl zwischen den Pflanzen als in der Managementeinheit des Unternehmens, und *interaktiv*, also auf die einzelnen Komponenten eingehend und ertragreiche Güter produzierend, durchgeführt werden (UNIVERSITY MISSOURI 2015, S. 9, BRONSON 2017). Des Weiteren lassen sich drei Hauptformen von Anbaupraktiken unterscheiden: erstens agrisilvikulturale Systeme (Bäume kombiniert mit anderen Ertragspflanzen, z.B. Gemüse), zweitens silvopastorale Systeme (Bäume kombiniert mit Nutztieren) und drittens agrosilvopastorale Systeme (eine Kombination aus Bäumen, Ertragspflanzen und Nutztieren) (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS 2016). Weitere Beispiele für die Nutzung kombinierender Anbauweisen, sind die des *Forest Buffers*, eine Mischung von verschiedenen Pflanzen, die zwischen genutztem Land und einem Gewässer angelegt werden, um den Wasserabfluss und Verschmutzung zu verringern; die des *Windbreaks*, Nutzung von dichtem oder hohem Pflanzenwuchs um Saat(-Produktion) und Viehzucht vor (Schnee-)Ablagerungen und Bodenerosion zu schützen; oder die des *Alley Croppings*, bei dem Bäume und andere landwirtschaftlich genutzte Pflanzen abwechselnd in Reihen angebaut werden und dabei jeweils vom entstehenden Mikroklima profitieren (UNIVERSITY MISSOURI 2015, S. 10, BRONSON 2017).

Ferner gibt es Unterscheidungen zwischen den verschiedenen AFS je nachdem, welche Pflanzen verwendet werden, z.B. Kombinationen von Kakaopflanzen und verschiedenen Baumarten. Folgende Varianten sind dabei denkbar: erstens Kakao mit ‚produktivem‘ Schatten, also z.B. Monokulturen von Kokosnussbäumen, Bananenbäumen, etc. (37 % der mittelamerikanischen Kakao AFS sind dieser Kategorie zuzuordnen (SOMARRIBA et al. 2013, S. 49); zweitens Kakao mit spezialisiertem Schatten, also Bäume, die besonders viel Schatten spenden, wie etwa die Arten *Gliricidia*, *Inga*, *Leucaena* oder *Erythrina*; drittens Kakao mit ‚rustikalem‘ Schatten, also unter natürlichem ausgedünntem Wald gepflanzt, und Kakao unter Schatten aus gemischten Kulturen (ebd., S. 48). Kakao basierte-AFS haben dabei besonders hohe Potenziale CO² zu binden, Feuchtigkeit im Boden zu halten und diesen durch die hohen Mengen von organischem Material mit benötigten Nährstoffen zu versorgen und tragen somit positiv zum Klimaschutz bei (ebd., S. 47, BRONSON 2017). Diese Kombination von Kakao und AFS ist vor allem für größere Anbauflächen und nicht wirklich für Subsistenzwirtschaft geeignet, da sie ein hohes Maß an Management der bepflanzten Flächen und vergleichsweise hohe Investitionskosten benötigen. Ferner werden keine direkt konsumierbaren Güter produziert, die für die Ernährung von z.B. einer Familie nötig wären, da es sich bei Kakao vordergründig um ein Produkt handelt, das nur in geringem Maße vor Ort weiterverarbeitet und konsumiert wird, sondern eher exportiert wird (BRONSON 2017). Auf den kombinierten Anbau von Kakaopflanzen und schattenspendenden, aber in diesem Fall auch produktiven Edelhölzern, wird bei der genauen Betrachtung des besuchten Unternehmens *Izabal Agro Forest* eingegangen. Im Folgenden soll zunächst aber die Implementierung von AFS bei der auf Subsistenzwirtschaft angewiesenen Bevölkerung betrachtet werden.

AFS und Subsistenzwirtschaft

Wie bereits zu Beginn der Ausführungen beschrieben, leidet ein großer Teil der Bevölkerung unter den Folgen der klimatischen, infrastrukturellen und humanitären Schwierigkeiten, mit denen Guatemala zu kämpfen hat. Noch immer sind fast ein Drittel der Bevölkerung im Agrarsektor tätig, der mit 36,9 % zudem zu einem hohen Anteil von Informalität geprägt ist (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA 2015, S. 24 und S. 30). Besonders in den ländlichen Gebieten, also auch in den von uns betrachteten Regionen Izabal und Zacapa, arbeiten fast 82 % der Bevölkerung ohne Arbeitsvertrag und über 82 % sind ebenfalls im informellen Sektor tätig (ebd., S. 25 und S. 29). Bei der indigenen Bevölkerung sind diese Werte sogar noch leicht höher (ebd., S. 30). Dies ist unter anderem auf den hohen Anteil von Subsistenzwirtschaft zurückzuführen, der für die meisten Menschen in diesen Regionen die Hauptversorgungs- und Einnahmequelle ist. Wie ebenfalls bereits ausgeführt, wird diese zunehmend von ausgedehnten Trockenzeiten und anderen Wetterphänomenen bedroht und viele Betroffene sehen sich bereits seit längerem dem Risiko der Nahrungsmittelunsicherheit gegenüber. Zahlreiche nationale und auch internationale Organisationen haben sich zum Ziel gesetzt, der Bevölkerung nicht nur kurzfristig mit z.B. Lebensmittellieferungen zu helfen, sondern langfristige Alternativen und Projekte zu initiieren. Die Implementierung von AFS hat sich dabei als äußerst zielführend erwiesen bzw. wurde zumindest als nutzbringende Alternative zu Monokulturen bekannt. Im Jahr 2000 wurde gemeinsam von der guatemaltekischen Regierung und der *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) ein Programm ins Leben gerufen. Dieses hat sich zum Ziel gesetzt durch enge Zusammenarbeit mit der Bevölkerung und durch eine Vernetzung derselben, Anbaupraktiken von AFS zu verbreiten und damit zum Teil die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln für die Bevölkerung zu sichern (KUMAR et al. 2015, S. 81). Es wurde die Methode der *Farmer Field School* (FFS) verwendet, um die betroffenen Personen möglichst eng in den Prozess der Entwicklung und Implementierung von für sie passenden AFSs einzubinden. Hierbei experimentieren die zukünftigen Nutzer selbst in Gruppen von 15-30 Personen mit verschiedenen Pflanzen und Anbauweisen, nachdem sie zuvor eine Schulung durch externe Experten zu den Grundlagen von AFS erhalten haben (ebd., S. 82). Es stellte sich während der ersten Schulungen heraus, dass bereits ähnliche Praktiken seit jeher in den Regionen betrieben wurden, es also ‚antikes‘ Wissen über die Kombination von Bäumen und Ertragspflanzen gibt. Innerhalb dieses Prozesses wurden ebenfalls einige heimische Baumarten integriert, bei denen bereits länger bekannt war, dass diese für mehrere verschiedene Zwecke eingesetzt werden können und sich ebenfalls sehr gut für moderne Anwendungen von AFS eignen. Eines der Ziele ist dabei die Farmer selbst zu ermächtigen, ihre Fähigkeiten unabhängig vom Projektzeitraum weiterzuentwickeln und ihr Wissen an möglichst viele andere Interessierte weiterzugeben. Damit soll, eine größtmögliche Verbreitung von AFS erreicht werden (ebd., S. 85). Ausgehend von 25 ursprünglich ‚ausgebildeten‘ Farmen im Jahr 2000 konnten 2005 mehr als 7.000 Landwirte zur Implementierung von *kuxur rum* überzeugt werden, was eine Fläche von ca. 1.100 ha (etwa viermal die Fläche des Wannsees) über fünf verschiedene *Departamentos* bedeutete, die nunmehr unter Nutzung von AFS bewirtschaftet wird. Von großer Wichtigkeit waren dabei die ca. 350 lokalen *Community Promoter*, die als gutes Beispiel für ihre Nachbarn dienten und Netzwerke zwischen den betroffenen Einzelpersonen, aber auch zwischen verschiedenen Ortschaften aufbauten und zum Austausch zwischen diesen beitrugen (ebd., S. 86). Eine Variante des AFS, die während des Projekts verwendet wurde, war die Kombination von Ertragspflanzen wie Mais und Wurzelgemüse mit Obstbäumen, die vor allem in Form des bereits genannten *Alley Croppings* angebaut werden, also sich abwechselnde Reihen von Ertragspflanzen und Bäumen, die den eventuell benötigten Schatten spenden und vom entstehenden Mikroklima profitieren (UNIVERSITY MISSOURI 2015, S. 10). Der Anbau von Mais ist dabei die am häufigsten anzutreffende Form der Subsistenzwirtschaft, da dieser bei großen Teilen der Bevölkerung als Grundnahrungsmittel gilt und relativ dürrebeständig ist. So wird Mais Gemüse vorgezogen, obwohl der Anbau von Gemüse höhere Erträge und Einnahmen verspricht; insbesondere

Kleinstbauern mit nur geringem Landbesitz sind auf Mais angewiesen, um eine Sicherung der Nahrungsmittelversorgung für ihre Familie zu sichern (BELLOW et al. 2008, S. 3). Ein kombinierter Anbau von Mais mit Obstbäumen ist für diese Bauern besonders von Vorteil, da die Setzlinge nicht sehr kostenintensiv sind und die Bäume bis zur ersten Ernte keinen umfangreichen Arbeitsaufwand erfordern. Sie tragen somit auf einfache Art und Weise zum verfügbaren Einkommen und zur Ernährungssicherheit der Familien bei, da die Früchte entweder direkt verkauft, zu bestimmten Produkten wie etwa Wein oder Schnaps weiterverarbeitet oder auch direkt von den Familien konsumiert werden können (ebd., S. 2 und 11f., BRADEMANN/TIMMERMANN 2018). Ferner ergeben sich weitere Vorteile wie ein effizienter Anbau mit einer höheren Stabilität und Sicherung der Ernte (KUMAR et al. 2015, S. 94ff.), ohne merklich gesteigerten Arbeitsaufwand (THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT 1998, S. 370). Schließlich kommt es dadurch auch zur Diversifizierung der Nahrungsmittel und einer verbesserten Ernährung (ebd., S. 332). Auch die Natur profitiert von der Implementierung dieser AFS: es kommt Schutz des verbleibenden Waldes, alternative Holzquellen für z.B. Hausbrand werden eröffnet, Bodenerosion vermindert und Wasserressourcen geschont. Damit werden zudem weniger stabile Anbausysteme ersetzt, wie z.B. der Wanderfeldbau und die damit verbundene Brandrodung; gleichzeitig Arbeitsplätze im Forstsektor geschaffen (ebd., S. 368 und KUMAR et al 2015, S. 100). Wie KUMAR et al. herausgefunden haben, halten AFS je länger sie existieren mehr Feuchtigkeit während einer andauernden Trockenperiode im Boden und können ebenfalls schneller wieder Feuchtigkeit aufnehmen (KUMAR et al 2015, S. 96).

Izabal Agro Forest

An diesem Tag wurde auch das Unternehmen *Izabal Agro Forest* (IAF) besucht (vgl. Abb. 3, 4 und 5). Das seit drei Generationen geführte Familienunternehmen, welches sich auf seinen vier Farmen (vgl. Abb.3, insgesamt über 400 ha) auf den nachhaltigen Anbau von Edelhölzern in Kombination mit Kakao spezialisiert hat, steht für die Produktion von Agrar- und Forstprodukten. Im Jahr 2016 wurde das Unternehmen durch die *National Timber Organization*, mit dem ‚*Best Plantation Award*‘ ausgezeichnet wurde. Gleichzeitig stellt es jedoch auch einen wichtigen Dienstleister in der Agroforestry-Wirtschaft Guatemalas dar. Aus diesem Grund besteht das Team rund um den Manager und CEO *Juan Bronson* aus Agronomen, tropischen Förstern, lokalen Managern, Finanzanalysten sowie Stiftungsmitarbeitern.

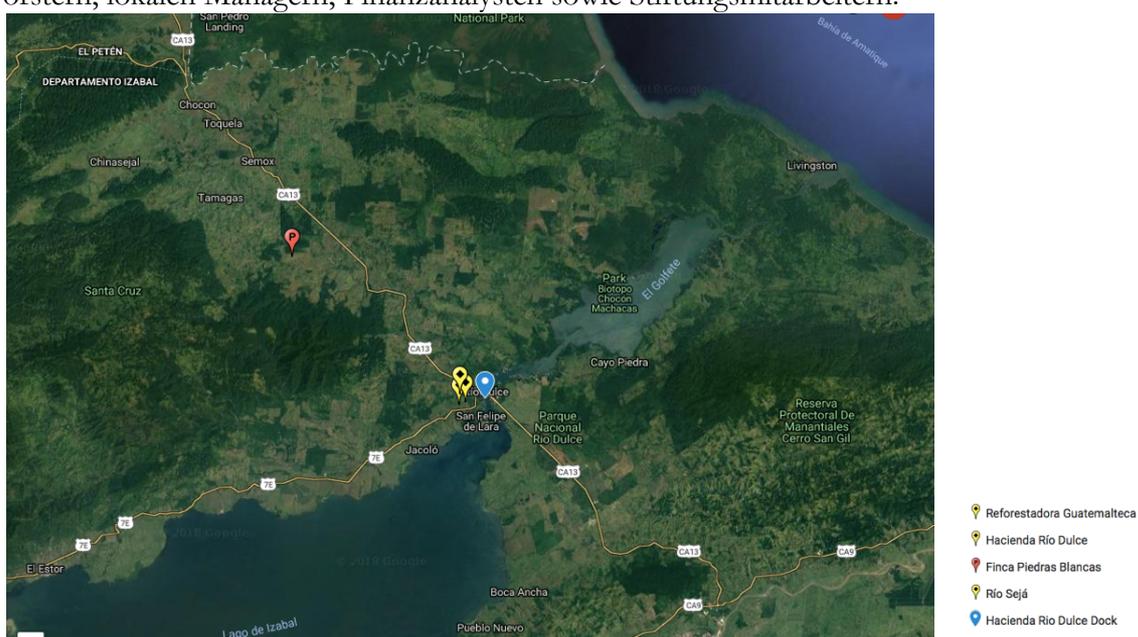


Abb.3 Standorte des IAF (ESTRADA/BRONSON 2017)

Ziel des Unternehmens ist es, nachhaltige Agroforestry Projekte mit einer größtmöglichen Biodiversität in Zentralamerika aufzustellen und profitabel zu verwalten. Der Anbau von Edelhölzern ist ein sehr zeit- und zu Beginn vor allem kostenintensiver Prozess. Nach langjähriger Forschung mit über 30 tropischen Edelhölzern hat sich IAF auf eine kleine Anzahl an Spezies fokussiert, die vor allem durch starkes biologisches Wachstum gekennzeichnet sind (BRONSON 2017).

Hierunter fallen echtes Mahagoni (*Swietenia macrophylla*), Rosewood (*Dalbergia Stevensonii*), Tigerwood (*Astronium graveolens*), Cocobolo (*Dalbergia Retusa*), Teak (*Tectona grandes*) und Homigo (*Platymiscium Dimorphandrum*). Die Zeitspanne der Aussaat bis hin zum ersten Ertrag beläuft sich je nach Art auf ca. 20 bis 30 Jahre. Da das Unternehmen in dem Jahr 1993 mit der Anpflanzung erster Edelhölzer begonnen hat, konnten erst in den letzten zwei Jahren Profite mit dem Edelh Holz-Verkauf verzeichnet werden. Hierbei handelt es sich zum größten Teil um Teakholz und Mahagoni, die für den nationalen Markt bestimmt sind. Neben dem sogenannten *tropical hardwood lumber*, einem robusten und beständigem Holz, welches besonders für Außenbereiche geeignet ist, wird zudem *tropical tonewood lumber* angebaut. Letzteres wird meist in Musikinstrumenten verbaut. Um die Vorteile der Agroforestry-Anbauweise zu nutzen, verwendet das Unternehmen tropische Edelhölzer als Schattenpflanzen für den Kakao (BRONSON 2017). Bei dieser Pflanze (vgl. Abb. 4) handelt sich um den *Fino de Aroma*, einer Edel-Kakao-Sorte, die sich besonders durch ihr außer-gewöhnliches Aroma und Geschmack von anderen Kakao-Sorten unterscheidet (CASA LUKER CACAO 2016). Die Auswahl der Kakao-Pflanze ist vor allem auf die Verbindung zu der Maya-Kultur und somit einer langen Anbautradition und Expertise in der Region zurückzuführen (LUTZ/GESSINGER 2018, SUWALA et al. 2018). Das Saatgut, welches von IAF (Abb.5) verwendet wird, hat seinen Ursprung jedoch auch in Venezuela, Hawaii, Honduras sowie in Costa Rica. Das jährliche Anbauprodukt wird nach der Ernte fermentiert und getrocknet. Vorteilhaft ist hierbei, dass der Kakao zum einen zu Schokolade weiterverarbeitet werden kann oder zum anderen auch in Form von Kakao-Butter der Kosmetikindustrie dient. Der Kakao von IAF wird vor allem lokal und auf dem US-Markt verkauft, wodurch im Gegensatz zu den Edelhölzern, relativ schnell Cashflows zustande kommen. Somit ist der Anbau von Kakao nicht nur im ökologischen Sinne für die Biodiversität der Areale nützlich, sondern ebenfalls ökonomisch durchaus rentabel (BRONSON 2017).



Abb. 4: Kakao-Pflanze von IAF
(WOLFFRAM 2017)



Abb. 5: Farm Izabal Agro Forest, Rio Dulce
(ROESNICK 2017)

Durch die bereits erwähnten fortgeschrittenen Entwicklungen in der Forschung zu tropischen Edelhölzern, der Kakao-Produktion sowie Agroforestry-Management, verkauft *Izabal Agro Forest* auch Saatgut der jeweiligen Pflanzen. Unter den Produkten befinden sich ‚rare hardwood seedlings and seeds‘ sowie ‚heirloom cacao seedlings and grafts‘ (BRONSON 2017). In Zukunft plant das Unternehmen zusätzlich Avocado und Vanille anzubauen, um eine Lieferung von ‚organic products‘ zu gewährleisten und somit die Produktdiversifizierung auszuweiten (BRONSON 2017). Seit fast 25 Jahren betreibt *Izabal Agro Forest* neben dem Anbau von Forst- und Agrarprodukten Agroforestry-Management und konnte somit etliche Kooperationen mit Universitäten, NGOs und international agierenden Unternehmen aufbauen. Hierzu zählen das *National Forest Institute*, die *International Tropical Timber Organization*, die *American Bird Conservancy* sowie die nationalen Universitäten *San Carlos*, *Del Valle* und *Rafael Landívar*. Bei den Dienstleistungen von IAF handelt es sich nicht nur um die Anpflanzung, Pflege und das Management tropischer Edelholz- sowie Kakao-Plantagen, sondern auch um Edelholz-Investment-Management, Landnutzungsplanung im Bereich Agroforestry, die Durchführung von Machbarkeitsstudien, technische Einrichtungen sowie Unternehmensberatung, Management für den Schutz des tropischen Regenwaldes, Concession-Management, die Forschung und Entwicklung neuer Pflanzen, Optimierungsprozesse bei der Kakaofermentierung und -trocknung sowie Unterstützung für soziale und regionale Belange. Das ist ein weiteres Beispiel dafür, dass sich insbesondere Familienunternehmen stark mit ihrer Heimatregion (oft periphere Räume) (vgl. dazu in diesem Band IRNICH / MULLINS 2018, oder auch für Honaduras: DISCUA CRUZ 2010) identifizieren und hier auch aktiv unterstützende regionale Prozesse initiieren (SUWALA / OINAS 2012, BASCO 2015, ALBERS/SUWALA 2018, SUWALA 2018). Die größten Auftraggeber, mit denen IAF aktuell zusammenarbeitet sind *Lush Cosmetics* (Großbritannien), mit einem Anteil von ungefähr 60 % der Umsätze, zwei mittelständigen Unternehmen und einem kleineren Investor für die Schokoladenherstellung in Kalifornien. Zudem betreibt IFA im Auftrag von der *American Bird Conservancy* sowie der *Soremartec Italia* (der Research-Einheit von *Ferrero*) Forschung (BRONSON 2017). Gewinne aus dem diversifizierten Dienstleistungs- und Produkt-Angebot des Unternehmens variieren von Jahr zu Jahr. So ist eine klare Aufteilung der einzelnen Bereiche auf den Gesamterlös nicht möglich. Aktuell beläuft sich die Hälfte der Erlöse auf die Dienstleistungstätigkeiten. Der Saatgutverkauf erbringt einen Anteil von 30 %, der Verkauf von Kakaoprodukten erwirtschaftet rund 20 %. Insgesamt plant das Unternehmen in den nächsten zehn Jahren weiter zu expandieren und vor allem den Verkauf tropischer Edelhölzer zu erhöhen (BRONSON 2017).

Export und globale Warenkette

Unter *Global Commodity Chains* (= Globale Warenketten) versteht man „Grundsätzlich [...] die Verbindung vom Rohmaterial über die Herstellung bis zum Verkauf eines Produktes[...]“ (KULKE 2004, S.121). Hierbei ist signifikant, dass die einzelnen Akteure nicht in gleicher Weise an den Erträgen der Endprodukte beteiligt sind, sondern divergierende Machtbeziehungen die Kooperation dominieren (KULKE 2004).

	USD	%	USD	%	USD	%
	May-13		May-14		2020 (projected)	
Cocoa	0.06	4%	0.08	5%	0.16	10%
Other Ingredients	0.06	4%	0.07	4%	0.07	4%
Manufacturing Costs	0.42	27%	0.44	28%	0.44	28%
Manufacturers' mark up	0.47	30%	0.44	28%	0.37	23%
Retailers' mark up	0.42	27%	0.42	27%	0.42	27%
Retail Tax	0.12	8%	0.12	8%	0.12	8%
Total	1.55	100%	1.57	100%	1.58	100%

Abb. 6: Cocoa as a Percentage of Total Chocolate Price (IMPACT AGROFORESTRY 2017)

Bei der globalen Warenkette von Kakao sind aufgrund der diversen Nutzungsmöglichkeiten des Rohstoffes verschiedene Abläufe und somit auch Zwischenhändler sowie Abnehmer vorzufinden. Bei der Weiterverarbeitung der Kakaopflanze zu herkömmlicher Schokolade sind eben diese Machtbeziehungen innerhalb der Warenkette durch starke Ungleichheiten gekennzeichnet (LUTZ/GESSINGER 2018), wie die von *Izabal Agro Forest* in Auftrag gegebene Marktforschung zur Kakaoindustrie bestätigt (IMPACT FORESTRY 2016). Anhand Abb. 6 lässt sich erkennen, dass besonders die Hersteller (= *Manufacturer*) mit rund 57 % und die Verkäufer (= *Retailer*) mit 27 % des Gesamtpreises profitieren. Diesem Anteil von über 50 % stehen die Kakaoproduzenten mit gerade einmal 4 % gegenüber. Gleichzeitig wird prognostiziert, dass der Wertschöpfungsanteil bis 2020 auf 10 % steigen soll (vgl. Abb. 6).

Dieses Ungleichgewicht resultiert daraus, dass Kakao in seiner Eigenschaft als Lebensmittel ein käuferdominiertes Konsumgut darstellt, und somit „viele ähnliche Produzenten auf eine begrenzte Zahl von Großnachfragern treffen; große Handelsunternehmen können hier ihre Produkt- und Preisvorstellungen gegenüber den Herstellern durchsetzen“ (KULKE 2004, S. 121). Besonders häufig sind Länder des globalen Südens Lieferanten des Rohstoffes und existenziell auf die Einnahmen ihrer Produkte angewiesen. Die drei Unternehmen, die den globalen Kakaomarkt gegenwärtig dominieren und im Jahr 2013 die größten Umsätze erwirtschaftet haben sind mit *Mars Inc* (USA), *Mondolez International Inc* (USA), *Nestlé SA* (Schweiz) und die *Ferrero Group* (Italien) allesamt *Global Player* aus dem globalen Norden (ICCO 2014, S.8). Ähnlich ist die Verortung bei den weiterverarbeitenden Prozessen: Mit Ausnahme der Elfenbeinküste befinden sich die vier Hauptproduzenten mit den Niederlanden, Deutschland und den USA ebenfalls in Ländern des globalen Nordens (ICCO 2014, S. 13). Besonders dieses Segment in der Warenkette ist von großer Bedeutung, da die Weiterverarbeitung von Kakao zu der Aufwertung und somit auch zu einem höheren Wert des Produktes führt (BRONSON 2017). Folglich lässt sich schlussfolgern, dass nur geringe Wertschöpfungsanteile in den rohstoffproduzierenden Regionen verbleiben. In Guatemala ist eben diese Situation, in der internationale Exporteure, die Kakao auf dem Weltmarkt vertreiben, auf lokale Mittel- und Kleinbetriebe treffen, Realität. Dementsprechend sind die Zulieferer an die vorgegebenen Preise der ihnen überlegenen Großunternehmen gebunden, wobei fairer Handel nicht selten außer Acht gelassen wird (BRONSON 2017).

Agroforestry Systeme – Chancen und Risiken

Im Hinblick auf AFS ist zu sagen, dass die Markteintrittsbarrieren verhältnismäßig hoch sind; eine erfolgreiche Diversifizierung der Absatzprodukte bedarf sowohl hohe finanzielle Investitionen als auch jahrlange wissenschaftliche Testreihen. Der Anbau der genannten Edelhölzer ist besonders zu Beginn sehr kostenintensiv und erwirtschaftet erst nach 20-30 Jahren Erträge. Zudem ist eine Kooperation mit wissenschaftlichen Institutionen oder Unternehmen für das richtige Management derartiger Anbauareale zur Implementierung erfolgreicher Systeme evident, denn es bedarf immer neuer Veränderungen und Anpassungen, um AFSs effizient zu gestalten (MCNEELY 2004, S. 162). Des Weiteren sind die Wertschöpfungsanteile der Rohstofflieferanten in internationalen Warenketten im Vergleich zu den Anteilen der Einzelhändler gering (vgl. Abb. 6). Da zumeist Mittel- und Großunternehmen profitabel in die Wertketten eingebunden sind, stellt sich folglich die Frage, wie eine höhere Wertschöpfungsanteile für kleinere Unternehmen oder Einzelpersonen im Sinne von Kakaoproduzenten gewährleistet werden können. Es lässt sich somit festhalten, dass sowohl eine Ausweitung der Anbauprodukte (horizontale Diversifizierung) als auch etwaige Weiterverarbeitungsschritte durchaus vorteilhaft für diese Unternehmen sind und zu höheren Erträgen führen. Gleichzeitig ist die Einbindung in den Weltmarkt grundsätzlich durch Ungleichheiten in den einzelnen Produktionsschritten und den Weiterverarbeitungsprozessen gezeichnet und es bedarf an hohen Kapitaleinsätzen, um die Einbindung in die globalen Warenketten überhaupt zu realisieren (KULKE 2004, BRONSON 2017).

Auch bei der Nutzung von AFS in der Subsistenzwirtschaft sind nicht nur positive Aspekte zu nennen, denn genauso wie beim exportorientierten Anbau bedarf es zunächst einer längeren Zeitspanne, bevor die ersten Erträge der eingesetzten Bäume geerntet werden können. BELLOW, HUDSON und NAIR fanden heraus, dass Nahrungsmittelunsicherheit sowohl ein Grund für als auch ein Hemmnis bei der Implementierung von fruchtbasierten AFSs in Subsistenzwirtschaften ist, denn umso größer die akute Nahrungsmittelknappheit ist, umso mehr sind Familien auf sofortige Ernteerträge angewiesen und sehen keinen Sinn darin Investitionen zu tätigen und deren Erträge erst nach einigen Jahren zu ernten (BELLOW et al. 2008, S. 34). Die betroffenen Familien können zwar durch die Anwendung von AFS nachhaltig und auf längere Sicht sinnvoll unterstützt werden, jedoch benötigen sie z.B. nach längeren Trockenperioden eher Soforthilfen in Form von Lebensmitteln mittels Hilfsprogrammen und erst im Anschluss eine mögliche Unterstützung bei der Implementierung von passenden AFSs. Auch hier ist ein nicht zu unterschätzendes Maß an Management, Kontrolle, Wissensaustausch und Anpassung nötig, um den Betriebe zu organisieren und zudem Strategien und Systeme weiterzuentwickeln (MCNEELY 2004, S. 164). Kommt es jedoch zu einer angepassten und nachhaltigen Nutzung von AFS, trägt diese auch zur Steigerung der Nahrungsmittelsicherheit, zur Verringerung der illegalen Rodung und somit zum Schutz des bestehenden Waldes und zur Wiederaufforstung bei. Dadurch wird ebenfalls ein wichtiger Beitrag zur Steigerung der Biodiversität in den Regionen geleistet, denn AFS, die z.B. natürlich belassenen Wald nutzen, dienen als Rückzugsorte für selten gewordene Vogelarten und sind durch die vergleichsweise nur geringen Eingriffe in Naturräume ein Garant dafür, dass möglichst viele natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten während und auch nach der Nutzung der AFS Unterschlupf finden (ebd., S. 162).

Abschließend lässt sich sagen, dass die Nutzung von AFS in den Gebieten Zacapa und Izabal viele Chancen eröffnet, besonders für die nachhaltige Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln, den Schutz des bestehenden Waldes und der wirtschaftlichen Nutzung von zuvor unattraktiven Gebieten. Gleichzeitig ist die Implementierung von AFS mit Aufwand, sowohl zeitlich als auch finanziell verbunden. Ebenfalls stellen AFS keine großräumige Lösung für die akuten humanitären Probleme Guatemalas und auch die grundlegende Herausforderung der infrastrukturellen Unterversorgung der Gebiete lässt sich dadurch kaum bewältigen. Eine Lösung für Guatemalas humanitäre, naturräumliche, infrastrukturelle und wirtschaftliche Probleme, die von NGOs, der Bevölkerung und der Wirtschaft ausgehen, ist nicht ohne die Unterstützung der Regierung, besonders im Hinblick auf Nahrungsmittelsicherungsprogramme und eine bessere Regulierung des Forstbereiches möglich. Die Nutzung von Agroforestry Systemen kann nur ein Teilaspekt - wenn auch wirksamer - davon sein.

Literaturverzeichnis

- ALBERS, H.-H./ SUWALA, L. (2018): Unternehmensengagement als Standortfaktor - mit der Wirtschaft attraktive (Klein-)Städte schaffen. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6, S. 50-57.
- ALWANG, J. R./SIEGEL, P. B./WOODDALL-GAINEY, D. (2005): Spatial Analysis of Rural Economic Growth in Guatemala. In: Latin America and Caribbean region Sustainable Development Working Paper 21.
- BASCO, R. (2015): Family business and regional development – A theoretical model of regional familiness. Journal of Family Business Strategy, 6(4), S. 259-271.
- BELLOW, J. G./HUDSON, R. F./NAIR, P. K. R. (2008): Adoption potential of fruit-tree-based agroforestry on small farms in the subtropical highlands. In: Agroforestry Systems 73(1), S. 23–36.

- BRADEMANN, K./TIMMERMANN, J. (2018): Der Nationalpark Celaque – Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit auf den Landnutzungskonflikt im Nationalpark. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 143-156.
- BRONSON, J. (2017): Gespräch mit J. Bronson (Eigentümer des Izabal Agro Forest) vom 28.02.2017.
- CASA LUKER CACAO (2016): Wir stellen Cacao Fino de Aroma her. Im Internet: http://www.cacaofinodearoma.com/de/cacao_fino_de_aroma/ (letzter Zugriff: 17.05.2017).
- DISCUA CRUZ, A. (2010): Collective Perspectives in Portfolio Entrepreneurship: A Study of Family Business Groups in Honduras. EDAMBA Journal, 8. S. 91-105.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (2016): Agriculture Definition. Im Internet: <http://www.fao.org/forestry/agroforestry/80338/en/> (letzter Zugriff: 29.05.2017).
- HILLENKAMP, L./ TOEWE, K. (2018): Exportorientierte Agrarbetriebe und ihre regionale sowie gesamtgesellschaftliche Verantwortung – das Fallbeispiel von Mango S.A. in Nicaragua. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 93-107
- ICCO (International Cocoa Organization) (2014): Presentation about The World Cocoa Economy: Current Status, Challenges and Prospects. Im Internet: http://unctad.org/meetings/en/Presentation/SUC_MEM2014_09042014_ICCO.pdf (letzter Zugriff: 28.05.2017).
- IMPACT FORESTRY (2016): Tag Archives: Izabal Agro-Forest. Im Internet: <https://impactforestry.org/tag/izabal-agro-forest/> (letzter Zugriff: 19.05.2017).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GUATEMALA (2015): República de Guatemala. Estadísticas demográficas y Vitales 2014. Guatemala : Instituto Nacional de Estadística.
- IRNICH, L./ MULLINS, K. (2018): *Grupo Agrolíbano* – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras? In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 107-122.
- JARUS, O. (2013): Copan: Maya Ruins in Honduras. Im Internet: <http://www.livescience.com/37533-copan-ruins.html>. (letzter Zugriff: 23.05.2017).
- KULKE, E. (2017): Vortrag von E. Kulke (Humboldt Universität zu Berlin) vom 28.02.2017.
- KULKE, E. (2004): Wirtschaftsgeographie, 4. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- KUMAR, C./BEGELADZE, S./CALMON, M./SAINT-LAURENT, C. (2015): Enhancing food security through forest landscape restoration. Lessons from Burkina Faso, Brazil, Guatemala, Viet Nam, Ghana, Ethiopia and Philippines: IUCN International Union for Conservation of Nature.
- KURTENBACH, S./MACKENBACK, W./MAINHOLD, G./WÜNDERICH, V. (2008): Zentralamerika heute – Politik Wirtschaft Kultur. Frankfurt am Main: Vervuert Verlag.
- LEÓN, P. (2010): Analysis of forest financing in Guatemala. The first meeting of the Open-ended Intergovernmental Ad Hoc Expert Group on Forest Financing. Nairobi.
- LUTZ, G./GESSINGER, A. (2018): Belize und Belmopan – historische Erschließung, Nationenbildung und Hauptstadtverlagerung. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K.

- (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 187-202.
- MARQUARD, K./PICHL, J. (2018): Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark – zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 169-186.
- MCNEELY, J. A. (2004): Nature vs. nurture. Managing relationships between forests, agroforestry and wild biodiversity. In: *Agroforestry Systems* 61-62 (1-3), S. 155–165.
- OCHA/UNETE/UN Agencies (2014): Emergency Response Plan. Guatemala, C.A. Extended Dry spell/Drought 2014.
- SILBER, S. (2010): Guatemala – Ein geographischer Bericht. Leipzig: Mirador e.V..
- SOMARRIBA, E./CERDA, R./OROZCO, L./CIFUENTES, M./DÁVILA, H./ESPIN, T./MAVISOY, H./AVILA, G./ALVARADO, E./POVEDA, V./ASTORGA, C./SAY, E./DEHEUEVELS, O. (2013): Carbon stocks and cocoa yields in agroforestry systems of Central America. In: *Agriculture, Ecosystems & Environment* 173, S. 46-57.
- SUWALA, L. (2018): Management Geography – Standortentscheidungen, Netzwerke und Raumbilder nordamerikanischer und japanischer Familienunternehmen. SpringerVS.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- SUWALA, L. / OINAS, P. (2012): Management Geography: A Conceptual Framework. Paper presented at the International Geographical Congress (IGC), Cologne, August. Im Internet: <http://www.siemrg.org/images/PDF/4-Oinas-Suwala.pdf> (letzter Zugriff: 21.05.2017).
- TEMPLIN, F./GEERHARDT, L. (2018): Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark – zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 203-218.
- UNESCO (2017): Maya Site of Copan. Im Internet: <http://whc.unesco.org/en/list/129> (letzter Zugriff: 23.05.2017).
- UNIVERSITY MISSOURI (2015): Training Manual for Applied Agroforestry Practices 2015 Edition. Missouri: University of Missouri, Center for Agroforestry. Im Internet: <https://www.slideshare.net/organicgrant/agroforestry-training-manual-2015> (letzter Zugriff: 23.05.2017).
- US AID (2010): Guatemala Biodiversity and Tropical Forest Assessment. Unter Mitarbeit von James Tolisano und María Mercedes López. Washington: US AID.

01. März 2017

Der Río Dulce im Spannungsverhältnis zwischen Umweltschutz, Fischerei und Tourismus

KIM JENNIFER MARQUARD / JESSICA PICHL



Abb. 14: Übersicht über das Besuchsgebiet
(eigene Bearbeitung Kartengrundlage nach
OPENSTREETMAP 2017a)



**Abb. 15: Übersicht der Reiseroute und über
die besuchten Orte** (eigene Bearbeitung
Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP
2017a)

Besuchspunkte:

Frontera & *Castillo de San Felipe de Lara*

Spontane Stopps bei Mangroven, Fischerbehausungen & Canyon

Livingston

Punta Gorda (Belize)

Am 01.03.2017, dem elften Tag der Exkursion, wurde die Reise per Schnellboot weitergeführt (Abb.). Von Frontera aus ging es zunächst ein kurzes Stück aufwärts des Flusses bis zum *Castillo de San Felipe de Lara*, einer alten Festung zum Schutz gegen Piraten. Danach fuhren die Schnellboote flussabwärts mit Stopps an Mangroven, Fischerbehausungen und Canyonwänden zum Ausfluss des Río Dulce in das Karibische Meer (Abb. 1 und 2). An der Mündung des Río Dulce liegt die Stadt Livingston. Diese wird als Grenzübergangsstadt auf guatemalteker Seite genutzt. Mit dem Schnellboot wurde nach einem einstündigen Aufenthalt in Livingston das Karibische Meer in der belizianischen Grenzstadt Punta Gorda (vgl. Exkurs I), überquert, in welcher dieser Tag endete. Inhaltlich ging es an diesem Tag vor allem um die naturräumlichen Besonderheiten und die wirtschaftlichen Aktivitäten im Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce*. Dabei stand die Frage, wie sich wirtschaftlicher Aktivitäten im *Parque Nacional Río Dulce* gestalten und durch welche umwelt- und gesellschaftlichen Bedingungen diese geprägt werden, im Fokus.

Zunächst werden in diesem Tagesbericht naturräumliche Begeben- und Besonderheiten des Nationalparks vorgestellt. Daraufhin wird der Blick auf die Hauptwirtschaftszweige innerhalb des Nationalparks: die Fischerei und dem Tourismus im Zusammenhang mit der ansässigen Bevölkerung im Nationalpark und in Livingston als Grenzstadt gerichtet. Schließlich werden alle zuvor behandelten Begebenheiten zusammengeführt und mögliche Spannungsverhältnisse aufgezeigt.

Parque Nacional Río Dulce

Den Nationalpark Río Dulce gibt es seit 1955, ein Jahr, in welchem auch weitere Nationalparks in Guatemala gegründet wurden (CONAP/FONACON 2004). Er beinhaltet vor allem die Wasserfläche des Río Dulce, welche 80 km² (etwa die Größe des Chiemsees) bedeckt, und einen 1 km breiten Küstenstreifen zu beiden Uferseiten des Río Dulce, welcher 9 km² umschließt und als überflutungsgefährdet gilt (QUINTANA/BARRIENTOS 2011). Der Río Dulce verläuft zwischen dem Lago Izabal und der Amatique Bay im Karibischen Meer (vgl. Abb.1 und 2). Das ganze Gebiet liegt in der Gemeinde Livingston im *Departemente* Izabal (vgl. SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018). Der Fluss Río Dulce ist von tropischem Regenwald umschlossen, welcher 19 Kommunen umfasst, die vor allem durch *Q'eqchies* und guatemalteckische *Ladina* bevölkert sind. Die Vereinigung *Conseja Nacional de Areas Protegidas* (CONAP) ist seit 1998 für die Erhaltung und den Schutz des Nationalparks zuständig (QUINTANA/BARRIENTOS 2011). CONAP ist eine von Gesetzeswegen bestimmte Institution zur Unterhaltung der Schutzgebiete in Guatemala, Die Arbeit der Institution wird im Falle des *Parque Nacional Río Dulce* durch einen *Plan Maestro* bestimmt, der neben Chancen und Herausforderungen auch zu erreichende Ziele auf dem Areal



Abb. 3: Flussfahrt auf dem Río Dulce (TEMPLIN 2017)

Schwerpunkte des Planes in Bezug auf Umweltbedingungen, Wirtschaft und Tourismus dargestellt. Hierbei soll ein Überblick über das Spannungsfeld zwischen diesen drei Bereichen entstehen. Informationen über die Art der Selbstverwaltung bzw. das Management des Parks werde nicht gegeben. Inhaltliche Schwerpunkte liegen auf dem Schutz der natürlichen, kulturellen und agrarischen Ressourcen mit Fokus auf die lokale Flora und Fauna. Die Ufer des Flusses sind zum größten Teil in öffentlichem Besitz; einzelne Grundstücke sind für Zwecke der Viehzucht an private Landbesitzer übertragen worden (CONAP/FONACON 2004).

Klima, Vegetation und Fauna

Das Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce* ist von ergiebigen Nordostpassaten geprägt. Der Niederschlag beträgt durchschnittlich zwischen 2.000 und 3.000 Millimeter im Jahr (CONAP/FONACON 2004). Generell müsste es wegen der geographischen Lage (etwa 15 Grad nördlicher Breite) jeweils eine halbjährige Regen- und eine halbjährliche Trockenzeit, welche von November bis April reicht, aber im Gebiet des Nationalparks kommt es aus den oben genannten Gründen ganzjährig zu Niederschlägen, weshalb das Gebiet sehr fruchtbar ist. Dadurch ist während des ganzen Jahres sowohl eine solide Basis für die pflanzliche Biomasse als auch den

Fischbestand gegeben; besonders letzterer ist für die regionale Bevölkerung zur Nahrungsversorgung zentral (QUINTANA/BARRIENTOS 2011). Die Vegetation besteht aus einer Mischung aus heimischen Pflanzen der Regionen des Departemente Petén, Izabal, der Karibik und Vegetation aus Höhenlagen. Eine heimische Baumart von wirtschaftlichem Wert ist zum Beispiel der Mahagoni-Baum (vgl. SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018). Allerdings wurde der Wald im Nationalpark-Gebiet bereits 2004 von Abholzung bedroht. Im Nationalpark waren 2004 44 Amphibienarten, 202 Vogelarten, 128 Säugetierarten und 39 Fledermausarten beheimatet. Ebenfalls leben bedrohte Tierarten wie Seekühe und der Brüllaffen im Gebiet. Außerdem werden die hier lebenden Krokodile als Touristenmagneten genutzt (CONAP/FONACON 2004).

Bevölkerung

Rund um das Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce* lebten 2011 circa 10.000 Menschen, wovon etwa ein Drittel der indigenen Bevölkerung angehörte und meist sesshaft in kleinen Kommunen residierte. Die ethnisch vorherrschenden Gruppen vor Ort waren die *Q'eqchi* und die *Ladina*; sie betrieben in der Regel Landwirtschaft, Viehzucht, Jagd, Forstwirtschaft, Fischerei, Handel neben dem Tourismus. Die Haushalte waren zu 60 % an das kommunale Wassernetz angeschlossen, etwa 20 % nutzten das Wasser des Río Dulce, der anliegenden Seen oder Quellen und etwa 17 % hatten über Brunnen einen Wasserzugang. Circa 60 % der Haushalte besaßen einen elektronischen Stromanschluss, aber zum Kochen nutzten ungefähr 70 % Holz und nur etwa 30 % Gas. Die Gesundheitsversorgung war relativ schwach ausgeprägt, denn für das gesamte Gebiet gab es lediglich drei Gesundheitszentren in Fronteras, La Bacadilla und Livingston (QUINTANA/BARRIENTOS 2011). Es ist anzunehmen, dass die Zahlen von 2011 sich nicht grundlegend geändert haben.



Abb. 17: Mangroven im Río Dulce
(MARQUARD 2017)



Abb. 16: Maximal fünf bis sechs Meter hohe Mangrovenbestände am Río Dulce
(MARQUARD 2017)

Mangroven als Hauptgrundlage der Fischerei im Río Dulce

In Guatemala wachsen drei Arten von Mangroven. Es gibt schwarze, weiße und rote Mangroven, die laut der bereits erwähnten Organisation CONAP alle bedrohten Arten darstellen (VALLADARES 2009). Am Río Dulce wachsen beidseitig Mangroven (Abb. 4 und 5), die sowohl die Kinderstube als auch den Lebensraum für viele Fische bilden und somit die Grundlage eines der Hauptwirtschaftszweige der Bevölkerung im Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce* darstellen (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Mangroven sind laut einer generellen Definition „baumbestandene Feuchtgebiete in der Gezeitenzone tropischer und subtropischer Küsten“ (SAINT PAUL/SCHNACK 2006, S. 176). Mangroven wachsen immer im Wasser. Sie kommen beidseitig des Äquators vor und die Wassertemperatur muss im jährlichen Mittel über 20°C

betragen. Da Mangroven an Wasser mit Süß- und Salzwasserschwankungen angepasst sind, wachsen sie häufig in Gezeitenbereichen der Meeresküste. Zunächst entsteht ein Brackwassersystem im Bereich der Flussmündung. Hierdurch kann es in der Folge auch weiter flussaufwärts zu geringen gezeitenbedingten Salzgehaltsschwankungen kommen, insbesondere wenn es kaum ein Gefälle gibt bzw. die Fließgeschwindigkeiten niedrig sind. Im Río Dulce hat sich aufgrund dieser Tatsachen solch ein Grenzbereich herausgebildet, der auch für Süßwassermangroven mit einer niedrigen Salzwassertoleranz verträglich ist (KULKE 2017). Mangroven überleben auch in Wasser ohne Salzwasserschwankungen, aber da sie eine der wenigen Pflanzen sind, die sich an diese Lebensbedingungen angepasst haben, haben sie unter den oben beschriebenen schwankenden Wasserbedingungen wenig Konkurrenz mit anderen Pflanzenarten und kommen deshalb am häufigsten unter solchen Bedingungen vor (SUWALA et al. 2012). Insgesamt gibt es rund 70 verschiedene Pflanzen, die zu den Mangroven gezählt werden. Hierunter befinden sich Bäume, Sträucher, Palmen und Farne aus 20 Familien (SAINT PAUL/SCHNACK 2006, S. 178). Diese im Verhältnis zu anderen Pflanzenarten geringe Anzahl ist auf den Zwang zur hohen Anpassungsfähigkeit zurück zu führen. Die Anzahl der anpassungsfähigen Arten an einem Standort hängt zudem von der Höhe des jeweiligen Salzgehaltes im Wasser ab (LEE/KOCH 2012). Der Bewuchs durch die im Verhältnis sehr kleine Anzahl an verschiedenen überlebensfähigen Pflanzen ist dennoch sehr dicht und undurchlässig (KULKE 2017). Der Eindruck der hohen Dichte des Bewuchses erscheint auch, da die Pflanzen nur eine maximale Höhe von fünf bis sechs Metern erreichen (vgl. Abb. 16, KULKE 2017). Zu der speziellen Anpassungsfähigkeit der Mangroven gehören schwimmfähige, bereits ungelöst vom Baum keimende Samen, die sich dank ihrer speerartigen Form meist direkt in den Schlamm bohren (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Zudem bilden Mangroven Stelz- und Luftwurzeln aus, welche Luftporen und -kanäle besitzen, um den Sauerstoffmangel im schlammigen Boden auszugleichen. Außerdem sind sie unter der Wasseroberfläche mit einer dichten Behaarung bestückt, um Sedimente abzufangen, zudem können sie durch Drüsen zu viel aufgenommenes Salz wieder aus der Pflanze ausleiten (FELLER/RÜTZLER 1996, PICARD/SCHILLING 2013, KULKE et al. 2013). Unter den Mangroven gibt es fünf verschiedene Waldtypen: Flusssaumwälder, Muldenwälder, Saumwälder, Überspülungswälder und Zwergwälder (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Im Falle des Bewuchses des Río Dulce handelt es sich um Flusssaumwälder. An der Flussmündung werden die Gebiete „gezeitenperiodisch vollständig und regelmäßig überspült“ (SAINT PAUL/SCHNACK 2006, S. 179). Weiter flussaufwärts kommt es wie schon erwähnt zu eher geringeren Salzschwankungen. Bei Mangroven handelt es sich um sehr leistungsfähige Ökosysteme. Bakterien und Pilze zersetzen absterbende Pflanzenbestandteile, welche ins Wasser fallen und die Nahrung für zwischen den Mangrovenwurzeln lebende Jungfische darstellen. Diese leben dort bevorzugt wegen des Schutzes und des großen Nahrungsangebotes (KULKE et al. 2013). Auch diese Fische müssen wie die Pflanzen und alle anderen in Mangrovegebieten lebende Tiere gut an den schwankenden Salzgehalt des Wassers und bestimmte dort zu findende Nahrung angepasst sein. Nicht nur Fische, sondern auch Krabben, Seepocken, Algen sowie oberhalb der Wassergrenze auch Säugetiere und Wasservögel schätzen diesen Lebensraum aufgrund des gebotenen Schutzes und des Nahrungsangebotes. Mangroven unterliegen einer vertikalen Zonierung. Sie besteht aus dem Walddach, dem Bereich des Gezeitenhubs und aus riffähnlichen Bereichen, die unter der Wasseroberfläche liegen und immer von Wasser bedeckt sind (FELLER/RÜTZLER 1996). Im Walddach sind vor allem Insekten, aber auch Eidechsen, Schlangen und Vögel beheimatet. Auf den Stelz- und Atemwurzeln finden Rotalgen, Entenmuscheln, Austern und Krabben ihr Zuhause. Unter der Wasseroberfläche leben im Schutz der Wurzeln unter anderem Algen, Schwämme, Seescheiden, Seeanemonen, Krebse und Borstenwürmer (PICARD/SCHILLING 2013). Durch die Schicht dieser Lebewesen auf den Mangrovenwurzeln schützt diese sie vor holzbeschädigenden Arten. Auf dem schlammigen Flussboden wachsen Seegrass und Algen, welche Seekühe als Nahrungsquelle benutzen (FELLER/RÜTZLER 1996). Diese sind eines der Aushängeschilder des *Parque Nacional Río Dulce* (CONAP/FONACON 2004).

Doch nicht nur für die ansässige Tierwelt sind die Mangroven von zentraler Bedeutung, sondern auch für den Küstenschutz (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Durch das Wurzelgeflecht kommt es zu weniger Erosionen und bei Überschwemmungen werden leichter Sedimente abgelagert, was zur Küstenbildung führt. Somit bieten Mangroven neben Korallenriffen natürlichen Küstenschutz (KULKE et al. 2011). Durch die Vielzahl an Fischbeständen in den Mangrovegebieten des Río Dulce ist die Fischerei eine der Lebensgrundlagen der dort lebenden Bevölkerung, worauf noch näher eingegangen werden wird. Auch Sammelfischerei auf Großkrebse, die sich in Schlickhöhlen verstecken, spielt eine Rolle bei der Ernährung und wirtschaftlichen Tätigkeit der Bevölkerung (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Die Garnelenfischerei gewinnt an Bedeutung, da sie wirtschaftlich sehr erträglich ist. Sie wird durch Wildfang, aber wegen des hohen Verkaufspreises vermehrt auch durch Aquakulturen generiert, für welche die Abholzung von Mangroven nötig ist. Für die Shrimpzucht sind Flachwasserbereiche in Ufernähe von Vorteil (PICARD/SCHILLING 2013, KULKE 2017). Da sich auch Mangroven nur in Flachwasserbereichen und nicht an Steilküsten ansiedeln, stehen Mangrovenwälder und die Shrimpzucht in räumlicher Konkurrenz zueinander. Wegen der steigenden Nachfrage von Garnelen auf dem Weltmarkt, werden die Zuchtgebiete meist zu Ungunsten der Mangroven ausgedehnt. Bei der Shrimpzucht werden außerdem unter anderem Pestizide eingesetzt, die die Umwelt und das Ökosystem schädigen. Es kommt im Großen und Ganzen zu einer Übernutzung der Ressourcen; daraus resultierend werden Mangroven nach und nach zerstört werden und somit auch die Lebensgrundlage der Fischer, die aus Fischbeständen und der Holzverarbeitung besteht (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Aquakulturen für Garnelen- oder Shrimpzucht konnten während der Exkursion aber noch nicht am Río Dulce gesichtet werden. Der Mangrovenrückgang wirkt sich auch auf den schon zuvor beschriebenen natürlichen Küstenschutz aus. Wegen des durch die Klimaerwärmung erzeugten Steigens des Meeresspiegels, kommt es auch flussaufwärts zu vermehrten Überschwemmungen. Eine Möglichkeit die Mangrovenzerstörung im Nachhinein rückgängig zu machen, ist die Aufforstung zur Wiederherstellung von Mangrovenwäldern. Diese Aufforstungen werden mit Diasporen, Keimlingen, Jungpflanzen und Stecklingen betrieben. Hierbei sind Wasserstand, Salzgehalt, Bodentemperatur, Licht und pH-Wert des Wassers von entscheidender Bedeutung. Nach 15 Jahren sind die Bäume circa fünf Meter hoch und ausgewachsen (SAINT PAUL/SCHNACK 2006). Mangrovenkahlstellen oder Aufforstungsanlagen konnten bei der Exkursion am Río Dulce noch nicht festgestellt werden. Neben den bisher genannten Umweltbelastungen sind illegale Rodungen für zum Beispiel Zuckerrohr- oder Drogenanbau und der mit dem Anbau verbundene Wasserverbrauch ein Problem im Nationalpark (SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018). Um dies zu verhindern, müssten stärkere Kontrollen durch das Umweltamt oder den CONAP durchgeführt werden, wofür allerdings zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des *Plan Maestro* die nötigen Gelder fehlten (VALLADARES 2009). Das Holz wird auch zur Nutzung als Brennstoff oder zur Weiterverarbeitung von Holzkohle benutzt. Zur anderweitigen Weiterverarbeitung ist das Mangrovenholz nicht geeignet, da es kein Edelholz ist. Weltweit geht aufgrund der zuvor genannten Umstände der Mangrovenbestand besorgniserregend stark zurück (LEE/KOCH 2012, KULKE 2017).

Wirtschaftszweige und Infrastruktur

Die ansässige Bevölkerung ernährt sich neben dem hauptsächlichlichen Fischfang vor allem durch Viehzucht, Landwirtschaft und generiert Einkommen durch Forstwirtschaft, Handel und Tourismus. Es werden unter anderem Ananas, Mais, Bananen, Mangos, Äpfel und Zitronen angebaut. Der Boden am Flussufer des Río Dulce ist wegen der Sedimentablagerung sehr gut für landwirtschaftliche Nutzung geeignet. In der Forstwirtschaft werden in erster Linie Nadel- und Edelhölzer produziert (KULKE 2017, SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018). Wegen der guten Lage und Befahrbarkeit des Flusses wird dieser als Hauptverkehrsweg benutzt; es gibt kein Straßensystem im Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce*. Am Río Dulce gibt es zwei öffentliche Anlegestellen, eine

in Fronteras am Übergang des Río Dulce in den Lago Izabal und eine in Livingston, der Grenzstadt zu Belize, wo Straßenanbindungen existieren. Der Río Dulce ist somit die Hauptverkehrsroute sowie Handels- und Tourismusader dieser Region (CONAP/FONACON 2004).

Fischerei im Gebiet des Parque Nacional Río Dulce

Das Ökosystem des Río Dulce beherbergt circa 35 verschiedenen Fischarten. Ihr hauptsächlich beanspruchter Lebensraum stellt der Küstenbereich in den Mangroven dar, denn dieser Bereich bietet ideale Gegebenheiten für die Ernährung, die Paarung und das Laichen. Die Fischerei spielt für die Region ökonomisch und sozial eine wichtige Rolle, weshalb es sehr wichtig ist, in ihr nachhaltig zu wirtschaften. Auch in Bezug auf den Ökotourismus besitzt die Gegend ein hohes Potential – das Gebiet umfasst einen der Hotspots in Sachen Biodiversität in ganz Guatemala. Dieser ist jedoch sowohl durch Raubbau (an unterschiedlichen Ressourcen) und eine nicht nachhaltige Fischerei bedroht (QUINTANA/BARRIENTOS 2011).



Abb. 18: Fischer beim Entladen seines Fangs (MARQUARD 2017)

Die Fischerei ist auch der Ausgangspunkt für sich allmählich entwickelnde Urbanisierungsprozesse. Sie ist die Nahrungsgrundlage und bringt den Menschen Arbeit. Im *Parque Nacional Río Dulce* sind die Dörfer gegenwärtig noch sehr ursprünglich, zudem isoliert und es bestehen nur sehr begrenzte Arbeitsmöglichkeiten außerhalb der Fischerei. Gleichzeitig ist die Fischerei für jeden frei zugänglich und wird auch entsprechend von vielen Gruppen betrieben. Die Fischerei selbst ist eine sehr harte und zeitintensive Arbeit, da sie oft den gesamten Tag in Anspruch nimmt und im Verhältnis von Zeit und Ertragsmenge nicht sehr produktiv ist (Abb. 18 und ebd.).

Meist wird mit Hilfe von Ruderbooten und Ködern oder mit Netzen gefischt, teilweise auch vom Land aus. Die Fischerei wird von Männern und Frauen betrieben, wobei die Frauen jedoch einen kleineren Anteil ausmachen und meist nur in Begleitung ihrer Ehemänner oder Kinder fischen gehen. Die Frauen arbeiten oft vom Ufer aus direkt an ihren Häusern oder Dörfern, um die gefangenen Fische direkt als Nahrung für ihre Familien zu verwenden. Jahreszeitlich betrachtet gibt es auch Unterschiede, so beteiligen sich während der Hauptsaison zwischen März und April mehr Frauen beim Fischen und beim Verkauf auf dem Markt. Die Männer sind meist ungelernete, entweder haupt- oder nebenberufliche Fischer, welche auch den Verkauf auf den Märkten durchführen. Sie sind häufig die Hauptnährer der Familie und stark von der Fischerei abhängig. Die Fänge werden in den Kommunen gesammelt und anschließend in die nächst gelegenen größeren Handelszentren gebracht. Der Fisch wird größtenteils roh verkauft; die Nachfrage und die Fangmenge (Angebot) sind über das Jahr nicht gleichbleibend und somit variiert der Preis nach Verkaufszeit, der Relation zwischen Nachfrage und Angebot sowie Regen- oder Trockenzeit. Prinzipiell stellt Fisch in diesem Gebiet eine wichtige Proteinquelle dar, da Lebensmittel mit diesen Bestandteilen wegen der Abgeschiedenheit der Dörfer relativ schwer aufzutreiben sind. Besonders gut geeignete Arten für die Fischerei sind: Snooks (lat. *Centropomus spp.*, verwandt mit dem Riesenbarsch), Buntbarsche (lat. *Parachromis sp.*, *Vieja maculicaud*) und Schlankwelse (lat. *Vieja bocourti*) sowie aus der Karibik immigrierende Fische wie zum Beispiel: der Wolfsbarsch (lat. *C. paralelus* y *C. undecimalis*), der *Sábalo* (lat. *Megalops atlanticus*), die Meeresäsche (lat. *Mugil curema*) und die Blaukrabbe² (lat. *Callinectes sapidus*). Der für die Fischerei wichtigste und am häufigsten vorkommende Fisch ist der Schwarzgürtel-Buntbarsch (lat. *Vieja maculicaud*), er ist ganzjährig und auch mit Jungfischen vertreten (QUINTANA/ BARRIENTOS 2011).

² Die Blaukrabbe wird an dieser Stelle mit aufgeführt, da sie für die Fischer eine bedeutende Rolle spielt und volumenmäßig auch einen bedeutenden Anteil an der Fischerei einnimmt (QUINTANA/ BARRIENTOS 2011).

Gefährdung des Ökosystems Fisch

Die Abholzung der Mangroven bzw. des Uferbewuchses stellt eine Gefahr für viele Fischarten dar, denn diese ist vor allem für das Ablachen und das Aufwachsen der Jungfische von großer Bedeutung (HEYMAN/GRAHAM 2000). Außerdem wird durch die Ölförderung, durch den nicht abschließend durchdachten Tourismus und das Ableiten von Abwässern in das Ökosystem des Río Dulce eingegriffen. Da die Fischerei das wichtigste ökonomische Zubrot darstellt, das im *Parque Nacional Río Dulce* erwirtschaftet wird, ist es für die weitere Entwicklung des Gebietes wichtig, dass dieses erhalten bleibt. Auch bei der weltweiten Betrachtung gehen die Fischbestände hauptsächlich aufgrund der Zerstörung des Ökosystems, Verschmutzung und Überfischung zurück. Um dies im Gebiet des Río Dulce einzudämmen, setzt sich die Regierung für eine Zusammenarbeit der Nutzer, der Regierung und Fischereiverbänden ein (KULKE 2017).

Tourismus im Parque Nacional Río Dulce

Laut des *Plan Maestro* aus dem Jahr 2004 ist der Tourismus einer der wichtigsten Wirtschaftszweige im Gebiet des Nationalparks (CONAP/FONACON 2004). Nach Geldrücküberweisungen aus den USA spielte der Tourismus im Jahr 2003 die zweitwichtigste ökonomische Rolle in Guatemala. Tourismusförderung gibt es seit 1978 im Gebiet des Nationalparks. Durch die Wichtigkeit des Tourismus kommt es im Gebiet des Nationalparks zu Streitigkeiten zwischen Tourismusdienstleistern und der lokalen Bevölkerung um Landnutzung. Im Rahmen des *Plan Maestro* wird eine Regelung von Tourismusfragen durch den Staat gefordert, besonderen Merkmalen des Nationalparks, die für den Tourismus hervorgehoben werden, gehören die Schönheit der Landschaft, das kulturelle Leben der *Q'eqchi'* und im Zuge des Sklavenhandels und Vertreibung eingewanderte *Garifuna* und die hohe Biodiversität. Anzumerken ist, dass zum damaligen Stand (Jahr 2003) der Großteil der Besucher des Nationalparks zu touristischen Zwecken nationale Gäste aus Guatemala waren. Aktuelle Zahlen zum Tourismus konnten leider für diese Region nicht gefunden werden. Allerdings fielen zahlreiche internationale Segelboote während der Exkursion auf, welche vor allem rund um Fronteras ankerten (Abb. 19). Zudem wurde auf dem Río Dulce auf zweckentfremdeten Fischerbooten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und in Livingston an Straßenständen (Abb.) Handwerkskunst für Touristen angeboten, was die große wirtschaftliche Rolle des Tourismus im Gebiet verdeutlichte. Insgesamt ist also davon auszugehen, dass dieses Gebiet auch langsam von Gästen aus dem Ausland entdeckt wird, da Teile des Nationalparks auch Teile des touristischen



Abb. 19: Segelschiff vor einer touristischen Unterkunft (PICHL 2017)

Entwicklungszone sind.



Abb. 8 (links): Souvenirverkaufsstand in Livingston (PICHL 2017)



Abb. 9 (rechts): Informeller Verkauf von Souvenirartikeln auf dem Río Dulce (DENIZ 2017)

Ein beliebtes Touristenziel ist unter anderem der Canyon am Ausfluss des Río Dulce in die Amatique Bay im karibischen Meer (CONAP/FONACON 2004). Dieser Canyon entstand im Rahmen von Hebungsprozessen der zur kontinentalen Erdkruste gehörenden Lithosphärenplatte durch eine Unterschiebung der ozeanischen Erdkruste des karibischen Meeres (Subduktionszone) (KULKE 2017). Die Hänge des Canyons sind dank der klimatischen Bedingungen und der fruchtbaren Kalksedimente nicht kahl, sondern mit dichter Vegetation bewachsen. Es handelt sich hierbei um einen tropischen Turm- und Kegelkarst wie es auch in Thailand, Kuba oder Vietnam vorkommt (Abb., vgl. SUWALA/KULKE 2009, SUWALA/KULKE 2011, KULKE et al. 2013,



Abb. 10: Bewachsene Kalksandsteinwand des Canyon (ROTTHOFF 2017)

Durch unterschiedlich harte Kalksedimente konnte sich der Río Dulce im Rahmen eines sogenannten Durchbruchtals seinen Weg in die Amatique Bay bahnen. Wegen der relativ schnellen Hebung der Lithosphäre an der Subduktionszone, entstand im Hinterland der Izabal See durch einen Stauungseffekt. Durch den Canyon wird der Passatwind, der auf die östliche Küste Guatemalas prallt, gebremst, Wolken steigen auf und es entstehen Regenwolken, die sich über dem Land abregnen. Durch dieses üppige Regenangebot entstehen die Tieflandtropen im Osten Guatemalas. Dieses immerfeuchte Klima steht im Gegensatz zu ausgeprägten Regen- und Trockenzeiten im Westen Guatemalas, welcher nicht durch den Passatwind beeinflusst wird (KULKE 2017). Der Canyon ist von Livingston aus in zehn Minuten erreichbar. Nördlich des Canyons sind heiße Quellen zu finden. In den Río Dulce mündet vom Norden her der Río Tatin, in welchem Stromschnellen, natürliche Schwimmbecken und in dessen Nähe das Dorf Ak-

SUWALA 2013). Durch unterschiedlich harte Kalksedimente konnte sich der Río Dulce im Rahmen eines sogenannten Durchbruchtals seinen Weg in die Amatique Bay bahnen. Wegen der relativ schnellen Hebung der Lithosphäre an der Subduktionszone, entstand im Hinterland der Izabal See durch einen Stauungseffekt. Durch den Canyon wird der Passatwind, der auf die östliche Küste Guatemalas prallt, gebremst, Wolken steigen auf und es entstehen Regenwolken, die sich über dem

Tenamit mit einem Restaurant, einem Informationscenter und einem Kunsthandwerksladen für Touristen zu finden sind (CONAP/FONACON 2004).

Ebenfalls für Touristen von Interesse ist das *Castillo de San Felipe de Lara*, eine Festung, die im 16. Jahrhundert gegen Angriffe von Piraten errichtet wurde (Abb.). Das *Castillo* steht an einer Flussenge zwischen dem Río Dulce und dem Lago Izabal. Da im Lago Izabal damals Handelsschiffe ankerten – der Río Dulce war ein wichtiger Handelsweg zwischen Spanien und Guatemala – musste der See vor Piraten aus dem Golf von Mexiko gesichert werden. Nach mehreren Zerstörungen der Festung wurde sie 1651 von einem Erbauer namens *Lara y Mogrovejo* errichtet und somit nach diesem und dem damaligen spanischen König *Felipe* benannt (CONAP/FONACON 2004).



Abb.11: Castillo de San Felipe de Lara
(ROTHHOFF 2017)

Probleme und Bedrohungen des Nationalparks

Die Probleme des *Parque Nacional Río Dulce* lassen sich in drei Sphären verorten: diverse Bedrohungen der Natur, Probleme bei den Institutionen, die für den Schutz des Nationalparks zuständig sind und soziale Probleme in der ansässigen Bevölkerung. Zur Bedrohung der Natur gehört vor allem das illegale Fällen von Bäumen und Jagen, wodurch die Artenvielfalt zurückgeht. Zudem wandern fremde Tierarten in das Parkgebiet ein und beeinflussen das Ökosystem. Außerdem kommt es zur Verschmutzung des Nationalparks und Ausweitung von landwirtschaftlich geprägten Gebieten. Den für den Schutz des Nationalparks zuständigen Institutionen fehlt es an finanziellen Mitteln, ausreichenden Gesetzen und deren Vollstreckung, Funktionsbefugnissen und Zusammenarbeit untereinander. Zu viel Bürokratie behindert einen effektiven Umgang, wodurch ein schlechtes Image der Institutionen in der Bevölkerung entsteht. Grundsätzlich hat die Bevölkerung wenig Verständnis für Umweltschutz und es entstehen so häufig Konflikte um Ressourcen. Dazu kommt, dass die Bevölkerung wächst und juristische Unklarheiten über Landbesitz an der Tagesordnung sind. Es kursieren zudem Drogenhandel und Kriminalität, die durch Armut und fehlende Arbeitsalternativen hervorgerufen werden. Schließlich ist Wissen über Grenzen und den Mehrwert des Nationalparks nicht bei der gesamten Bevölkerung bekannt (CONAP/FONACON 2004).

Livingston – Grenzstadt Guatemalas in Richtung Belize

Livingston liegt direkt an der Mündung des Río Dulce in die Amatique Bucht, die in die Karibik übergeht; sie ist gleichzeitig Grenzübergangsstadt von Guatemala zu Belize (Abb. 12). Livingston ist der Verwaltungssitz des *Departamento Izabal* und ist fast ausschließlich über den Seeweg erreichbar. Über Satellitenbilder lässt sich ein kleiner, recht unregelmäßig verlaufender Weg in Richtung Puerto Barrios erahnen, jedoch ist die Nutzung und Befahrbarkeit fraglich (OPENSTREETMAP 2017b). Es gibt täglich Fährverbindungen in Richtung Punta Gorda und Puerto Barrios, die in Livingston halten und im Hafen konnte beobachtet werden, dass auch immer wieder weitere Boote im Hafen anlegten, um Livingston zu erreichen (KULKE 2017).



Abb. 12: Hafen von Livingston
(MARQUARD 2017)

Historische Schlüsselmomente und aktuelle Entwicklung in Livingston

1802 erreichte eine Brigantine (Segelschiff, besser bekannt als Schonerbrigg) unter der Leitung von *Marcos Sánchez Díaz* mit afrokaribischen Flüchtlingen die Küste und ein Teil blieb vor Ort (QUINTANA/BARRIENTOS 2011). 1806 gründeten sie Livingston unter dem Namen „*La Bugá*“ (die Mündung) und zuvor ansässige Piraten siedelten sich umliegend in Dörfern an. Im Jahr 1831 wurde aufgrund von weiteren Zuzügen formal eine Gemeinde ins Leben gerufen; 1837 dem Örtchen der Name Livingston, nach dem US-amerikanischen Juristen und Politiker *Edward Livingston*, vergeben. Die Siedlung entwickelte sich zum bedeutendsten Seehafen auf der karibischen Seite von Guatemala. Als 1895 Puerto Barrio gegründet wurde, verlor Livingston jedoch rapide an Bedeutung, was hauptsächlich damit zu tun hatte, dass Puerto Barrio über einen Landweg erreichbar war und später sogar über eine Eisenbahnanbindung verfügte. Heute ist Livingston ein touristischer Anziehungspunkt und hat als Grenzübergangsstadt eine große Bedeutung, denn es existieren nur zwei Grenzübergangsmöglichkeiten zwischen Guatemala und Belize (KULKE 2017). Der Straßenverlauf ist strukturiert, aber nicht nach dem typischen Muster spanischer Kolonialstädte verlaufend (vgl. GSCHWANDTNER/VU 2018, SUWALA et al. 2018). Livingston besteht hauptsächlich aus ein- bis zweistöckigen, relativ einfach gebauten Gebäuden und ist von den Hausfassaden her in verschiedenen Farben gestaltet (Abb.). In Hafennähe sind entlang der Straßen viele kleine Ladengeschäfte, welche sowohl auf die einheimische Bevölkerung



Abb. 13: Auf Touristen ausgerichtete Gewerbe in Livingston (PICHL 2017)

als auch auf Touristen zugeschnitten sind (Abb. 8). Es gibt dort die Möglichkeit Souvenirs und verschiedene handgefertigte Waren für den alltäglichen Gebrauch zu kaufen. Der Tourismus ist nicht ausschließlich wegen der Grenzfunktion existent (FRISCH/ERNST 2018), sondern auch aufgrund der Lage und des Klimas der Stadt. Livingston ist eine der wenigen Städte Guatemalas, welche eine Kombination aus Karibikklima und Strand aufweist und somit auch der Grund, wieso es recht viele Hotels und Hostels gibt.

Bevölkerungszusammensetzung und Herkunft

Die Zusammensetzung der Bevölkerung in Livingston ist für Guatemala außergewöhnlich, denn es leben dort hauptsächlich *Garifuna*, *Q'eqchi'* und *Ladina*. Die *Garifuna* dominieren anteilig und sind die einzige afroamerikanische Volksgruppe in Guatemala. Auch bei der Stadterkundung war

es optisch auffällig, dass dort ein Großteil der Bevölkerung durch ihre dunkle Hautfarbe als *Garifuna* klassifiziert werden konnte. Die dort ansässigen *Garifuna* kamen ursprünglich von der Karibikinsel St. Vincent und ihre Vorfahren waren ursprünglich Sklavenarbeiter, die sich der Sklaverei aber offen widersetzen. Nach der Niederlage der Franzosen (und der an ihrer Seite kämpfenden *Garifuna*) im Karibienkrieg gegen die Engländer mussten Sie die Insel räumen und wurden nach Umwegen auf der Insel Roatán vor Honduras abgesetzt, von wo aus sie in die heutigen Gebiete von Guatemala und Belize an der karibischen See flüchteten. Die *Q'eqchi'* sind Mayanachfahren, welche traditionell im Maisanbau tätig waren. Als es im Zuge der Kolonialisierung und dem damit sich ausbreitenden Kaffeeanbau zum zunehmenden Kauf von Land der *Q'eqchi'* durch den Staat kam, entstanden immer mehr Latifundien. Im Rahmen der Verstaatlichung großer Ländereien und der Enteignung der indigenen Bevölkerung wurden diese verdrängt und in bergiges Gelände und Steilhänge geführt, wo keine optimale Agrarwirtschaft möglich war (ANDRADE/MIDRÉ 2011). Die *Ladina* entstanden in der Zeit der spanischen Kolonialisierung. Das Wort *Ladino* stammt von dem Wort *Latino*, das in Spanien für die Menschen verwendet wird, die kein *Castellano* sprechen. Bei der spanischen Kolonialisierung mischte sich die indigene Bevölkerung Mittelamerikas mit den eingewanderten Spaniern. Sie behielten beide Kulturen bei und sprechen bis heute teilweise *Castellano* (QUINTANA/BARRIENTOS 2011).

Fischerei

Die Fischerei ist wie im Nationalpark allgemein auch in Livingston ein sehr dominanter Wirtschaftszweig (Abb. 14, ANDRADE/MIDRÉ 2011). Aus der nahen Umgebung kommen viele Menschen nach Livingston um zu fischen, da die Landwirtschaft oft nicht mehr rentabel genug



Abb. 14: Fischer beim Einholen des Netzes von Pelikanen umgeben
(MARQUARD 2017)

ist, um sich zu versorgen. Es besteht in diesem Zusammenhang ein kausales Verhältnis zwischen Armut und Fischerei. Zum einen sind arme Menschen meist von anderen wirtschaftlichen Aktivitäten ausgeschlossen, zum Beispiel wegen ihrer Lage benachteiligt, und greifen daher auf die Fischerei zurück, da bei letzterer ein offener Zugang besteht. Zum anderen existieren jedoch auch Grenzen bei natürlichen Ressourcen, welche nach MALTHUS³ 1798, im Gegensatz zu Fischern nur linear wachsen können und der Ertrag somit nicht unendlich gesteigert werden kann (PAULY 1994). Aufgrund der hohen Zahl an Fischern kommt es zu weiteren Problemen wie z.B. niedrigen Preisen durch ein Überangebot oder zu Gebietskonflikten. Gebietskonflikte entstehen z.B. dann, wenn in einem Bereich die gleiche Spezies durch verschiedene Fangarten gefischt werden soll oder verschiedene Fischer sich im selben Gebiete gegenseitig behindern (ANDRADE/MIDRÉ 2011 und Abb. 20). In Livingston können drei Arten von Fischern unterschieden werden: *Barqueros*, *Trasmalleron* und *Garifuna*. Die *Barqueros* nutzen Bodenschleppnetze, um Garnelen zu fangen. Dafür benutzen sie meist umgebaute Jachtboote und sind zu dritt an Bord. Die Anzahl an *Barqueros* wurde 2011 auf etwa 60 in diesem Gebiet geschätzt mit der Tendenz steigend. Da Garnelen sehr schnell verderblich sind, müssen sie sofort verkauft werden, was zur Folge hat, dass bei hoher Garnelendichte der Preis auf den Märkten fällt und der Bestand meist nicht für die Subsistenzwirtschaft ausreicht.

³ Die Theorie von *Thomas Malthus* aus dem Jahr 1798 stellt bezogen auf die Fischerei fest, dass die Anzahl der Fischer exponentiell wachsen, jedoch das Fischangebot nur linear mitwachsen kann und eine natürliche Grenze besteht (PAULY 1994).

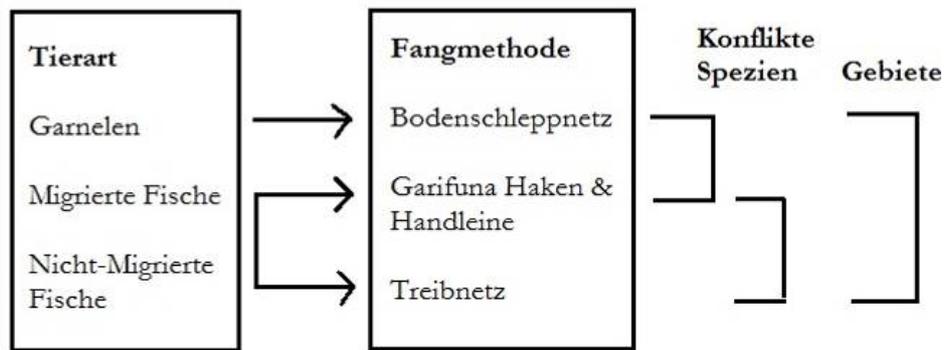


Abb. 20: Darstellung der Verbindungen zwischen Tierarten, Fangmethoden und Konflikten in Livingston (frei übersetzt nach ANDRADE/MIDRÉ 2011)

Die *Trasmalleron* fischen mit Treibnetzen und fangen dabei migrierte und nicht-migrierte Fische. Für diese Methode benutzen sie meist kleine Boote mit zwei Personen. Die Gesamtfänge und die Fanggröße der Fische sind in der Tendenz sinkend und außerhalb der Hochsaison nicht mehr rentabel (vgl. Abb. 15). Da die vorhandenen Fische immer kleiner werden, haben die Fischer engmaschigere Netze und schließen sich teilweise in Gruppen zusammen, um Darlehen für Boote, Motoren und Ausrüstung zu erhalten. Die engmaschigeren Netze führen jedoch dazu, dass immer mehr Fische gefangen werden ehe sie sich vermehren konnten und somit der Bestand zukünftig immer weiter sinkt. Aus diesen Gründen wechseln viele Fischer der *Trasmalleron* in der Nebensaison zu den *Barqueros*. Die *Garifuna*-Haken und Leinenfischer angeln mit ein oder zwei Personen auf einem Boot und benutzen dabei Handleinen. Sie geben den anderen Fischern die Schuld an dem geringer werdenden Fischbestand und haben sich auf größere Fische spezialisiert, um größere Gewinne zu erzielen. Ihre Fänge teilen sie durch alle *Garifuna* Fischer und verkaufen diese direkt am Strand oder an Restaurants. Dieser Mechanismus scheint der nachhaltigste und gesellschaftsverträglichste zu sein, jedoch auch der am wenigsten gewinnbringende (HEYMAN/GRAHAM 2000).

Um einen Teil dieser Probleme zu lösen, wurden in einer gemeinschaftlichen Aktion der Fischer und mit Hilfe von Nichtregierungsorganisationen Fischereizonen festgelegt (Abb. 16). Zuerst war es ein Abkommen zwischen den Garnelenfischer mit Bodenschleppnetzen und den Treibnetzfischer; später schlossen sich auch die traditionellen Fischer der *Garifuna* dazu. Der sogenannte „*Gentleman’s Pact*“ wurde unterzeichnet, mit in die allgemeine Verordnung der Fischerei- und Aquakulturgesetze des Landes aufgenommen und mit dem Regierungsbeschluss 223-2005 verabschiedet (MAGA 2005).

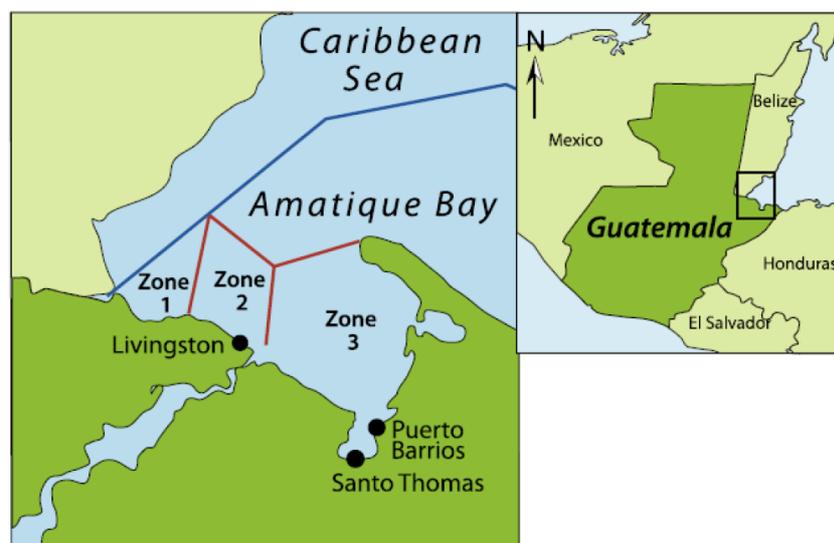


Abb. 16: Fischereizonen nach dem „Gentleman’s Pact“ (HEYMAN/GRAHAM 2000)

Die Fischergruppen organisieren sich in kleinen Verbänden und beteiligten sich an der Organisation und der Festlegung der zeitlichen Abläufe der Schonzeiten für die Fische (ANDRADE/MIDRÉ 2011). Der „*Gentleman's Pact*“ selbst wurde in hohem Maße als erfolgreich erachtet und führte zu weniger Gebietskonflikten; die Umsetzung der Schonzeiten erwies sich jedoch als weitaus problematischer. Das Fischereigebiet wurde in drei Zonen unterteilt, welchen unterschiedliche Fangzeiten und Fangarten zugeteilt wurden. So sollte in Zone 1 durch Treibnetzfischer jedes Jahr nur noch von Mitte Juli bis Ende Oktober gefischt werden und in Zone 2 und 3 wöchentlich wechselnd von Bodenschleppnetzfischern und Treibnetzfischern gefangen werden (Abb. 16, ebd.). Aufgrund der wenig verfügbaren Einkommenschancen und der Arbeitsmigration aus den angrenzenden Gebieten lässt sich eine höhere und tendenziell steigende Anzahl aktiver Fischer annehmen. Da die Fischerei ein halboffenes Arbeitsfeld ist, existiert eine schnelle Tendenz zur Überfischung nach *Malthus*, was eine Folge von andauernder Überfischung und nicht nachhaltigen Fischereipraktiken ist und somit schließlich zu einer Ressourcenverknappung führt. Die angesprochenen Managementvereinbarungen werden nicht immer vollständig eingehalten, da die Vorschriften weder eine ausreichende Unterstützung noch ein ausreichendes Verständnis seitens der Fischer bekommen. Ein zentrales Problem ist, dass ein großer Teil der Bevölkerung die Fischerei als einzige wirtschaftliche Aktivität nutzen kann, um Nahrung und Einkommen zu sichern. Die Bevölkerung ist zwar bemüht, wirtschaftliche Aktivitäten zu diversifizieren, jedoch sind die Möglichkeiten begrenzt, was auch dazu führt, dass ein Teil der Menschen in das Ausland migriert. Um das Ökosystem zu schützen und der Bevölkerung eine Möglichkeit zu geben, nachhaltig mit der Natur zu wirtschaften, müssten die Bedingungen außerhalb der Fischerei verbessert werden und ein nachhaltiges System organisiert werden, an welches sich die Bevölkerung hält oder Sanktionen bei Nichteinhaltung greifen (ANDRADE/MIDRÉ 2011).

Fazit

Der *Parque Nacional Río Dulce* besitzt ein hoch sensibles Ökosystem, welches naturräumlich hauptsächlich durch den Fluss Río Dulce, den Canyon und die durch diese Umweltbedingungen entstandene Artenvielfalt von Flora und Fauna geprägt wird. Das Klima im *Parque Nacional Río Dulce* wird durch den Nordostpassat beeinflusst, welcher ganzjährigen Regen hervorbringt und zur Ausbildung eines Gebiets mit ausgeprägten Tieflandtropen führt. Diese Gegebenheiten begünstigen die Entstehung von Flusssaumwäldern, welche in diesem Fall von schwarzen, weißen und roten Mangroven durchsetzt sind. Diese Mangrovenarten werden maximal zwischen 5 und 6 Metern hoch und sind an diesen speziellen Lebensraum äußerst angepasst. Sie bilden einen natürlichen Küstenschutz gegen Erosion und sind Kinderstube sowie Lebensraum für viele Fischarten, Krebse und Garnelen. Außerdem leben in allen vertikalen Zonierungsstufen der Mangroven mannigfaltige Lebewesen von Bakterien und Insekten über Algen und Fische bis zu Säugetieren und Vögeln. Der *Parque Nacional Río Dulce* beherbergt darüber hinaus vom Aussterben bedrohte Arten wie die Seekuh und den Brüllaffen. Diese natürliche Vielfalt soll durch die Struktur des Nationalparks und dessen Managementorganisation CONAP erhalten werden. Hierzu gibt es einen *Plan Maestro*, der Schutzmaßnahmen und Ziele festlegt. Um diese Ziele zu erreichen, wird auf die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteursgruppen (Anwohner, Fischer, Touristen, sonstige Gewerbetreibende, Regierung etc.) großen Wert gelegt. Gleichzeitig fehlen oft Finanzmittel für die Kontrollen. Somit ist es nicht gewährleistet, dass die als Ziel gesetzten Pläne eingehalten werden können. In dem Gebiet leben rund 10.000 Menschen, wovon etwa ein Drittel Indigene sind. Sie betreiben für den Lebenserhalt zahlreiche Aktivitäten. Der Río Dulce ist wegen seiner guten Lage und Befahrbarkeit schon immer die Hauptverkehrsachse in diesem Gebiet gewesen. Es existiert auch kein relevantes Straßensystem neben ihm. Die wirtschaftlichen Aktivitäten der Bevölkerung finden größtenteils unter nicht optimalen Bedingungen statt und sind zu ertragsarm, um davon leben zu können. Deshalb sind Konflikte um Ressourcen innerhalb des *Parque Nacional Río Dulce* auch als Folgen von

Bevölkerungswachstum und nicht nachhaltiger Bewirtschaftung an der Tagesordnung. Diese entstehen auch durch unkontrollierte Abholzung des Tropenwaldes für Brennstoffe. Ein Großteil der Bevölkerung nutzt hier noch Holzkohle zum Hausbrand. Außerdem fehlen der Bevölkerung Wissen und Bewusstsein über die Rolle des Nationalparks und der Wichtigkeit des Schutzes dieses sensiblen Ökosystems. Auch in der Fischerei ist die Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema, denn durch eine Überfischung wird auch diese Ressource nachhaltig beeinflusst. In diesem Bericht wurde spezifisch auf Livingston in Bezug auf die Fischerei eingegangen. Die Fischerei stellt in dem betrachteten Gebiet den Ausgangspunkt der Stadtentwicklung dar und ist für die Region ökonomisch und sozial wertvoll. Die Landwirtschaft ist für einen großen Teil der Bevölkerung nicht mehr rentabel genug, um sich zu versorgen, weshalb immer mehr in die Fischereiwirtschaft wechseln. Sie ist durch ihren offenen Zugang für die meist ärmere Bevölkerung eine Möglichkeit den Lebensunterhalt zu verdienen. Als Folgen sind Überfischung und Gebietskonflikte zu nennen. Als mögliche Lösung wurde eine Übereinkunft erzielt und in einem sogenannten *Gentleman's Pact* festgehalten. Dieser soll das Ökosystem schützen und einer Zerstörung des Lebensraumes entgegenwirken. Der zunehmende Tourismus spielt in diesem Komplex auch eine nicht unbedeutende Rolle und führte dazu, dass Konflikte um Grundstücke zwischen Tourismusdienstleistern und der lokalen Bevölkerung entstehen. Weitere Probleme im Nationalpark sind die Einwanderung fremder Tierarten, eine fehlende Müllversorgung und die Ausbeutung fossiler Rohstoffe.

Ausblick

Um auch zukünftig das Gebiet des *Parque Nacional Río Dulce* zu erhalten und zu schützen, müssten die wirtschaftlichen Bedingungen für die Bevölkerung verbessert werden. Ein Verständnis der Bevölkerung für nachhaltiges Wirtschaften in Bezug auf die Mangroven und die Fischerei ist entscheidend. Hierfür wären Aufklärungsmaßnahmen für die Schaffung eines Grundverständnisses für das sensible Ökosystem sinnvoll, um die komplexen Zusammenhänge verdeutlichen zu können und ein Verantwortungsbewusstsein für dieses zu schaffen. Tourismus und Fischerei können nur dann ein ertragreiches Einkommen generieren und eine Lebensgrundlage darstellen, wenn die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden. Die selbstorganisierte Zonierung durch die Fischer aus Livingston könnte dabei bereits ein erster, sehr sinnvoller Schritt sein.

Exkurs I: Punta Gorda (Belize) – ein Tourismusstandort?

Punta Gorda war die letzte Etappe des elften Exkursionstages und ist eine Grenzstadt in Belize am Karibischen Meer. Sie ist die einzig größere Stadt in der südlichen Region von Belize (Abb. 2). Der Grenzübertritt bestand aus einer zweistündigen Schnellbootfahrt von Livingston in Guatemala nach Punta Gorda in Belize. Eine Straßenverbindung gibt es zwischen den beiden Grenzstädten nicht. Auf dem Landweg gibt es nur eine einzige Straßenverbindung zwischen Guatemala und Belize, welche allerdings vom nördlichen Departemente Péten in den Westen von Belize führt. Punta Gorda wurde durch eine Beobachtung vor Ort auf den Grad des Tourismus hin untersucht. Der Tourismus eines Standortes kann sich in der Einführungsphase, der Wachstumsphase oder der Reifephase befinden (SCHRÖDTER 2014, SUWALA/KULKE 2014, KULKE 2017). Für die Beobachtung wurden folgende fünf Kriterien durch die Gruppe beachtet und anschließend zusammengetragen:

- Verkehrsinfrastruktur wie Straßen, Bürgersteige, Straßenpromenaden und Transportmittel
- Touristische Infrastruktur wie Hotels und deren Lage sowie Klientel
- Administrative Infrastruktur wie Polizeistationen und öffentliche Plätze
- Stadtökologie wie Anzeichen für Hitzestress und Stadt Begrünung
- Fischereibetriebe

Ergebnisse konnten vorwiegend zu der touristischen sowie der administrativen Infrastruktur gesammelt werden. Die Verkehrsinfrastruktur, die Stadtökologie als auch ansässige Fischereibetriebe wiesen keine besonderen Merkmale auf. Es gab wenige touristische Angebote und auch wenige Unterkünfte. Die Unterkünfte in Punta Gorda sind zum Übernachten, aber nicht zum Verweilen konzipiert. Es gibt keine angeschlossene Gastronomie, keine Restaurants oder Bars. Die sonstigen Restaurants, die es im Zentrum der Stadt gibt, schließen früh und haben eine begrenzte Speiseauswahl. Bars in der Innenstadt sprechen aufgrund ihres Standards eher Backpacker oder die einheimische Bevölkerung an. Supermärkte sind Supermarkthallen, die – wie in vielen Teilen der Welt – fast ausschließlich von aus dem asiatischen Raum stammenden Verkäufern geführt werden (KAMACI 2017, SUWALA/KULKE 2017). Wegen des Grenzstandortes befindet sich zudem ein Militärstützpunkt in der Stadt. Eine Attraktion war ein Fest, welches auf dem Plaza gefeiert wurde. Dieses wurde allerdings zum größten Teil von der einheimischen Bevölkerung besucht. Viele Häuser stehen leer, sehen unbewohnt aus oder sind nur halb fertig gebaut und es liegen vermehrt Auto- oder Bootsteile am Straßenrand herum. Die Baustruktur ist zudem nicht homogen. Ansonsten gibt es einen zentrierten Markt auf einer Art Hauptplatz, auf dem die Bevölkerung aus der Umgebung Lebensmittel, tägliche Gebrauchsgegenstände und einfache Dienstleistungen verkauft. Dieser Markt findet vormittags statt. Somit handelt es sich bei Punta Gorda eher um einen Markt- als einen Touristenstandort. Die Beobachtungen brachten einen Gesamteindruck der Stadt Punta Gorda als Durchgangsort für Touristen und Geschäftsleuten mit einem maximalen Aufenthalt von ein bis zwei Nächten hervor. Wegen der Funktion als Grenzstadt ist Punta Gorda, wenn überhaupt in die Einführungsphase des Tourismus einzuordnen.

Literaturverzeichnis

- ANDRADE, H./MIDRÉ, G. (2011): The Merits of Consensus: Small-Scale Fisheries as a Livelihood Buffer in Livingston, Guatemala. In: JENTOF, S./EIDE, A. (Hrsg.): Poverty Mosaics: Realities and Prospects in Small-Scale. Heidelberg: Springer Science+Buisness Media B.V. S. 427-448.
- CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (CONAP)/FONDO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN (FONACON) (2004): Plan Maestro 2005-2010 Parque Nacional Río Dulce. Guatemala.
- FELLER, I./RÜTZLER, K. (1996): Eine Mangroveninsel vor Belize. Im Internet: <http://www.spektrum.de/magazin/eine-mangroveninsel-vor-belize/823005> (letzter Zugriff: 26.05.2017).
- FRISCH, P./ERNST, T. (2018): Grenzhandelsökonomien in Zentralasien – Strukturen und Formalisierungsgrad. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 235-245.
- GSCHWANDTNER, T./VU, N. (2018): Stadtgeographien von Granada und Managua - Gegensätze zwischen einer kolonialen und einer (post-)modernen lateinamerikanischen Stadt. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 21-38.
- HEYMAN, W./GRAHAM, R. (2000): La voz de los pescadores de la costa atlántica de Honduras. Im Internet: http://www.academia.edu/23484225/La_voz_de_los_pescadores_de_la_costa_atl%C3%A1ntica_de_Honduras (letzter Zugriff: 29.05.2017).

- KAMACI, B. (2017): Maseru als Hauptstadt und Zentrum Lesothos – wirtschaftliche Potentiale und räumliche Strukturmuster. In: KULKE, E./SUWALA, L. (2017): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194, S. 217-230.
- KULKE, E. (2017): Begleitende Ergänzungen vor Ort durch Herrn Kulke (Humboldt Universität zu Berlin) vom 01.03.2017.
- KULKE, E./ ENDLICHER, W./ SUWALA, L. (2013): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 179. Berlin.
- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): Kuba. Auf Tour. Heidelberg: Spektrum.
- LEE, D./KOCH, S. (2012): Wandel der Organisation des Anbaus exportorientierter Agrargüter – Am Beispiel der Bananenzone Santa Marta: In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J. (2012): Kolumbien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 173, S. 203-220.
- MAGA (2005): Reglamento de la ley general de pesca y acuicultura 2005. Acuerdo gubernativo 223-2005. Im Internet: faolex.fao.org/docs/pdf/gua158966.pdf (letzter Zugriff: 29.05.2017).
- MARQUARD, K. (2017): Photos vom 01.03.2017.
- OPENSTREETMAP (2017a): Kartenausschnitte zum Gebiet des Parque Nacional Río Dulce. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/> (letzter Zugriff: 30.05.2017).
- OPENSTREETMAP (2017b): Kartenausschnitt von Livingston in Guatemala. Im Internet: <https://www.openstreetmap.org/> (letzter Zugriff: 29.05.2017).
- PAULY, D. (1994): From growth to Malthusian overfishing: stages of fisheries misues. In: South Pacific Commission Newsletter of the Special Interest Group on Traditional Marine Resource Management and Knowledge (S.7-14).
- PICARD, S./SCHILLING, C. (2013): Der Pedraplén von Cayo Coco – eine ökonomische Brücke oder ökologische Barriere? In: KULKE, E./ENDLICHER, W./SUWALA, L. (2013): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 179, S. 213-228.
- QUINTANA, Y./BARRIENTOS, CH. (2011): Pesca atresanal en el Parque Nacional Río Dulce. Guatemala (Research Gate).
- SAINT PAUL, U./SCHNACK, CH. (2006): Schutz und Nutzung der Mangrove. In: BORSODORF, A./HÖDL, W. (Hrsg.): Naturraum Lateinamerika. Geographische und biologische Grundlagen. Wien: (Lit Verlag). S. 175-193.
- SCHIMMEL, S./ WOLFFRAM, P. (2018): Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal und Zacapa im Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre Herausforderungen. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 155-168.
- SCHRÖDTER, A. (2014): Die touristische Entwicklung und Grenzhandelsökonomien am Titicacasee. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184, S. 71-86.
- SUWALA, L. (2013): Cuban Landscapes: Heritage, Memory, and Place, Regional Studies, Vol. 47, Issue 7, S.1174-1175.

- SUWALA, L./ KULKE, E. (2009): Vietnam / Kambodscha – Bericht zur Hauptexkursion 2008. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 151. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2011): Thailand / Laos – Bericht zur Hauptexkursion 2010. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 166. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J. (2012): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 172. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- VALLADARES, D. (2009): Guatemala: Relentless Devastation of Mangroves. Im Internet: <http://www.ipsnews.net/2009/07/guatemala-relentless-devastation-of-mangroves/> (letzter Zugriff: 29.05.2017).

02. März 2017

Belize und Belmopan – historische Erschließung, Nationenbildung und Hauptstadtverlagerung

GORM HALDOR LUTZ / ANJA GESSINGER



Abb. 21: Übersichtskarte von Belize mit Untersuchungsorten (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY 2007)

Besuchspunkte:

1. Burrell Boom
2. Hummingbird Highway
3. IxCacao Schokoladenfarm
4. St. George's Caye

I Die historische Erschließung und die Folgen für die Nation

Einführung

Im Vergleich zu seinen zentralamerikanischen Nachbarn nimmt das Land Belize, früher Britisch-Honduras, in vielerlei Hinsicht eine Sonderrolle ein. Ursächlich hierfür waren eine vollkommen unterschiedliche Entwicklung aufgrund der Zugehörigkeit zu verschiedensten Einflusssphären sowie Ereignissen in der Geschichte des Landes über einen Zeitraum mehrerer Jahrhunderte (MOBERG 1996). In dieser Arbeit stehen weniger die naturgeographischen Besonderheiten im Fokus, sondern viel mehr die anthropogene Formung des Landes, welche als filigranes Zusammenspiel aus historischer Erschließung, kultureller Geschichte und ethnischer Vielfalt bis heute existiert und nachwirkt. Der Beitrag gliedert sich in zwei Teile und setzt sich zunächst mit geschichtlichen Anfängen der wirtschaftlichen Erschließung des heutigen Belizes durch Seefahrer und Siedler aus Großbritannien auseinander. Sie bildeten gleichzeitig den Ausgangspunkt für erste Produktions- und Handelsbeziehungen und prägten die ethnische Zusammensetzung des Landes nachhaltig. Diese Grundlage soll zum besseren Verständnis des zweiten Teils des Berichts beitragen, welcher Hintergründe zur Verlagerung der Hauptstadt von Belize City nach Belmopan analysiert. Zweifelsohne liegen viele prägende Augenblicke der Geschichte des Landes außerhalb der hier betrachteten Zeiträume, zudem können bei Weitem nicht alle relevanten Einflüsse thematisch erschöpft werden, jedoch soll zumindest ein kurzer Abriss gegeben werden. Zur weiteren Vertiefung der geschichtlichen Anfänge des Landes empfiehlt sich das Werk von BOLLAND 1975, welches eine ausführliche Beschreibung und Aufarbeitung der indigenen Bevölkerung vor Ankunft der Briten umfasst; eine detaillierte Auseinandersetzung z. B. mit den Garifuna oder Nachfahren der Maya geben MOBERG (1992) und DOWNEY (2015).

Die ersten britischen Siedler – wie aus Freibeutern Geschäftsleute wurden

Der zeitliche Einstieg in diesen Beitrag liegt im 17. Jhd.; eine Zeit, in der das karibische Meer von verschiedenen europäischen Nationen stark befahren wurde und in welcher vor allem britische und spanische Schiffe territoriale und wirtschaftliche Konkurrenzen ihrer Heimatstaaten ausfochten. Britische Seefahrer plünderten oft mit semi-legalen Aufträgen und inoffizieller Legitimierung des Heimatlandes spanische Flotten und nutzten nicht nur die maritimen Gegebenheiten für Seeschlachten, sondern auch das spärlich besiedelte Land zur Rast, als Unterschlupf oder zum Rückzug (MOBERG 1997). Erste temporäre Aufenthalte sind für die Jahre zwischen 1630 und 1640 dokumentiert, welche sich jedoch in den folgenden Jahrzehnten verstetigten. Ferner begannen die damaligen Seefahrer bereits mit dem vereinzelt Abholzen von Vorkommen des Blutholzbaumes (eines natürlichen Farbstofflieferanten). Die diplomatischen Entwicklungen im damaligen Europa wirkten sich auch unmittelbar auf die zentralamerikanischen Gebiete aus und bedeuteten den Beginn für das wirtschaftliche Heranwachsen der Region des heutigen Belizes. So veränderten die Verträge von Madrid im Jahre 1667 die spanisch-britischen Beziehungen dahingehend, dass einerseits der territoriale Anspruch Spaniens großer Teile des heutigen Zentralamerikas anerkannt wurde, aber andererseits die wirtschaftliche Erschließung der Baumbestände durch die Briten gestattet wurde. Infolgedessen wandelten sich die ehemals ‚gesetzlosen‘ Freibeuter, welche nunmehr keine Legitimation der Heimatnation zur ‚Piraterie‘ erhielten, zu den ersten britischen Siedlern und die Flussmündungen entlang der Küste – wahrscheinlich zunächst die des Belize Rivers, etwa fünf Kilometer nordwestlich des kolonialen Stadtzentrums von Belize City – wurden zur Wiege der Entwicklung der folgenden Jahrhunderte (BOLLAND 1975). Für die Briten war zunächst der nur an der östlichen Küste Zentralamerikas vorkommende Blutholzbaum (auch Blauhholzbaum, Englisch: *logwood*) von hohem Wert: „Because it provided a fixing compound for clothing dyes, logwood was in great demand by the expanding textile industry of Britain (...)“ (MOBERG 1997, S. 2). Zwischen 1713 und 1717 wurden 15 Tsd. Tonnen des gewonnenen Holzes nach England verschifft, doch

bereits in den folgenden 20-40 Jahren gingen die Mengen aufgrund sinkender Nachfrage aus Europa zurück (BOLLAND 1975). Erst mit einer weiteren diplomatischen Stabilisierung durch die Verträge von Paris im Jahre 1763 und den damit verbundenen, erleichterten Bedingungen für das Besiedeln der Region begannen ernsthafte Erwägungen zur Erschließung jener in primär wirtschaftlicher Hinsicht (ebd.). Zwar bildete der Einschlag von Bäumen weiterhin den Fokus, jedoch konzentrierte man sich zunehmenden auf das wesentlich ertragreichere Mahagoniholz und der Bedarf nach Blutholzbäumen nahm stetig ab. Da die Mahagoni-Bäume weniger leicht im Uferbereich erreichbar waren (vgl. Abb. 3) und der Holzeinschlag insgesamt arbeitsaufwendiger war bedürfte es mehr Arbeitskräften und infolgedessen einer strukturierteren Besiedlung der Gebiete (vgl. Exkurs I, MOBERG 1997).

Exkurs I: Siedeln, Fällen, Treiben lassen

Sobald ein für den Abbau der Bäume lukratives Waldstück unweit der Küste entdeckt wurde begannen sogleich erste Siedlungsprozesse in direkter Nähe zum Abbaugelände. Es wurden transportable Zelte und einfache Hütten errichtet und mit dem Fällen der am einfachsten zu erreichenden Bäume begonnen. Da Blutholzbäume in direkter Ufernähe wachsen und der Fluss als Transportweg genutzt wurde, befanden sich diese ersten Hüttenlager immer entlang der Flüsse und Lagunen, wobei einzelne Siedlungen durchaus einige Kilometer von der Küste entfernt aber immer in unmittelbarer Nähe zu einem Gewässer errichtet wurden. Die Gehölze selbst sind relativ niedrige Gewächse und entsprechend wenig aufwendig gestaltete sich ihre Gewinnung (BOLLAND 1975). Im Gegensatz hierzu mussten für die Gewinnung der größeren Mahagonigehölze einerseits weitere Strecken im Urwald zurückgelegt und andererseits aufgrund ihrer Größe vielfach schwerere Materialien transportiert und infolgedessen mehr Arbeiter beschäftigt werden. In der Konsequenz vergrößerten sich nicht nur die Siedlungen, sondern es wurden auch komplexere Abbaumethoden eingesetzt, so dienten beispielsweise Ochsen und Schlitten dem Transport der Baumstämme zum nächsten Gewässer (SMITH 2013). Analog zum Transport der Blutholzbäume lagerte man die Stämme im Uferbereich bis zum Einsetzen der Regenzeit um sie dann bei höherem Pegelstand der Flüsse mit der Strömung in die teilweise bis zu 50 Kilometer entfernt gelegenen Buchten des karibischen Meeres treiben zu lassen (vgl. Abb. 2). An geeigneten Wasserstellen errichtete man mithilfe von Eisenketten eine Blockade im Wasser um das Holz nach Größe zu sortieren, zusammen zu nageln und so als eine Art ‚Floß‘ abzutransportieren. Im Englischen hat so eine gespannte Kette den Namen *boom* und noch heute erinnert das kleine Dorf Burrell Boom (vgl. Abb.1, Station 1), welches direkt am Belize River liegt, an jene Zeit als dort Holz im Wasser transportiert wurde (BOLLAND 1975, SMITH 2013).

Wie bereits oben angeführt sanken die Exportmengen des Blutholzbaums zugunsten der Mahagonihölzer, von ca. 400 Tsd. Fuß (~122 km) Mahagoniholz in 1765 auf eine jährliche Durchschnittsmenge von 3,6 Mio. Fuß (~1097 km) in den Jahren zwischen 1787 und 1802 (BOLLAND 1975). Mit diesen neuen Ertragsmengen und veränderten Anforderungen an Personal und Infrastruktur erhöhte sich auch der Arbeitskräftebedarf, dieser wurde insbesondere durch die Beschaffung externer Leibeigener gedeckt (LUNDGREN 1992). So stieg die Zahl versklavter oder zumindest unfreier Menschen auf dem heutigen belizianischen Festland und erreichte in den 1780er Jahren eine Größenordnung, bei der die Zahl afrikanischer Arbeiter zwischen zwei- und dreimal so groß wie die der weißen, britischen Siedler war (BOLLAND 1975). St. George's Caye, eine Insel vor Belize City (vgl. Abb.1, Station 4), war der Ausgangspunkt der britischen Ausbreitung in Belize. Von hier aus setzten sie mit Booten zum Festland über und kehrten stets nach Abholzung eines Waldstückes wieder zurück. Die leibeigenen Arbeiter lebten und arbeiteten in Zelt- bzw. Hüttendörfern dicht an den ertragreichen Kerngebieten. Mit der lukrativen Mahagoniholzwirtschaft begann dann die Übersiedlung ans Festland und entlang der Flüsse. Aus den provisorischen Arbeiterlager entstanden die ersten Dörfer und Gehöfte; die frühesten Erschließungen findet man am Belize River, Hondo River und am New River im Nord-Osten des heutigen Belize (BOLLAND 1975).

Mit der Erschließung größerer Flächen für die Holzwirtschaft und der stetig wachsenden Zahl von (Skla-ven-) Arbeitern stieg seitens der Siedler der Bedarf an Struktur und Autonomie. Bislang galt das Recht des Ersteintreffens und bei Festlegung eines neuen Standortes bestimmte man einen Umkreis von 1000 Fuß (~300 Meter) als Bewirtschaftungsfläche des jeweiligen Holzwirtes (ebd.). Ebenso unterlagen die mehrheitlich britischen Pioniere noch den politischen Vereinbarungen zwischen ihren jeweiligen Nationen und Spanien. Dies wirkte sich in einer nur schleppenden weiteren Besiedlung des Landes aus, so gab es beispielsweise erst im Jahre 1814 eine Niederlassung am Sarstoon River, dem heutigen Grenzfluss zwischen Guatemala und Belize (ebd.). Dies änderte sich jedoch durch die nachfolgend skizzierten Ereignisse am Ende des 18. Jhd., diese prägten auch das sozial-demographische Gesicht Belizes nachhaltig (MOBERG 1997). Die britischen Aktivitäten in Zentralamerika beschränkten sich nicht nur auf die Atlantikküste; darüber hinaus gab es weitere ehemalige Piratendörfer an der Moskitoküste (heutige Ostküste Nicaragua). Da diese Siedlungen ebenfalls im Administrationsgebiet Spaniens lagen, kam es dort regelmäßig zu Unruhen bis sie 1787 ‚evakuiert‘ werden mussten. Über 2000 Bewohner siedelten über zu ihren britischen Landsleuten, wodurch sich die Zahl der Einwohner im Gebiet des heutigen Belize von ehemals 500 - 700 mehr als verfünffachte. In diesem Zusammenhang hervorzuheben ist die ethnische Zusammensetzung der evakuierten Gruppen, über drei Viertel waren Sklaven während die wenigen weißen Unternehmer und Siedler



Abb. 2: Holztransport durch Nutzung des Flusslaufes (BELIZE INFO CENTER 2012b)

mit starken Konkurrenzbewusstsein umzogen und somit neue, innersoziale Probleme entstehen ließen (BOLLAND 1975). Ein weiteres Großereignis betraf die Insel St. George's Caye (*Station 4*). Hier kam es im Jahre 1798 zu einer Schlacht zwischen Großbritannien und Spanien, welche Spanien verlor; infolge der verlorenen Schlacht büßte Spanien die Herrschaft über das östliche, bereits von britischen Siedlern erschlossene und bewirtschaftete Küstengebiet Zentralamerikas ein. Das Zusammenspiel all dieser Entwicklungen führte letztendlich zur britischen Verankerung in der Region – aus ehemals gesetzesfernen Seemännern wurden Geschäftsleute, die Handelsbeziehungen zur Heimatnation im fernen Europa aufbauten. Gleichzeitig war damit aber auch die isolierte Alleinstellung auf dem zentralamerikanischen Kontinent manifestiert und es begann ein langer Prozess der allopatrischen Identitätsbildung, losgelöst und unter völlig anderen Umständen als dies bei den Nachbarn der Region der Fall war (BOLLAND 1975, MOBERG 1997).

Dem begrenzten Umfang dieses Beitrags geschuldet wird auf die folgenden Jahrzehnte in der Geschichte Belizes nicht weiter eingegangen. Verschiedene Quellen vertiefen die Aspekte zur Kolonialherrschaft der Briten (BOLLAND 1975), zu den zahlreichen Sklavenaufständen und den daraus resultierenden liberalen Kolonialverwaltungen (DOWNEY 2015), zur Einführung des

Alkaldensystems im ländlichen Raum des Landes (MOBERG 1992), zur komplexen Gestaltung und Formung kultureller Identitäten (LUNDGREN 1992, WILK 1999) und zu den somit entstandenen Gesellschaftsgruppen (KARLSSON/BRYCESON 2014). Außerdem schildert *Belize Info Center*, eine Informations- und Geschichtswebpage aus Belize, wo und wie sich im Land heutzutage immer noch Überbleibsel und Vermächtnisse jener Zeit entdecken lassen. Der Autor jener Webadresse verarbeitet viele der Informationen auch in einer Monographie (SMITH 2013).

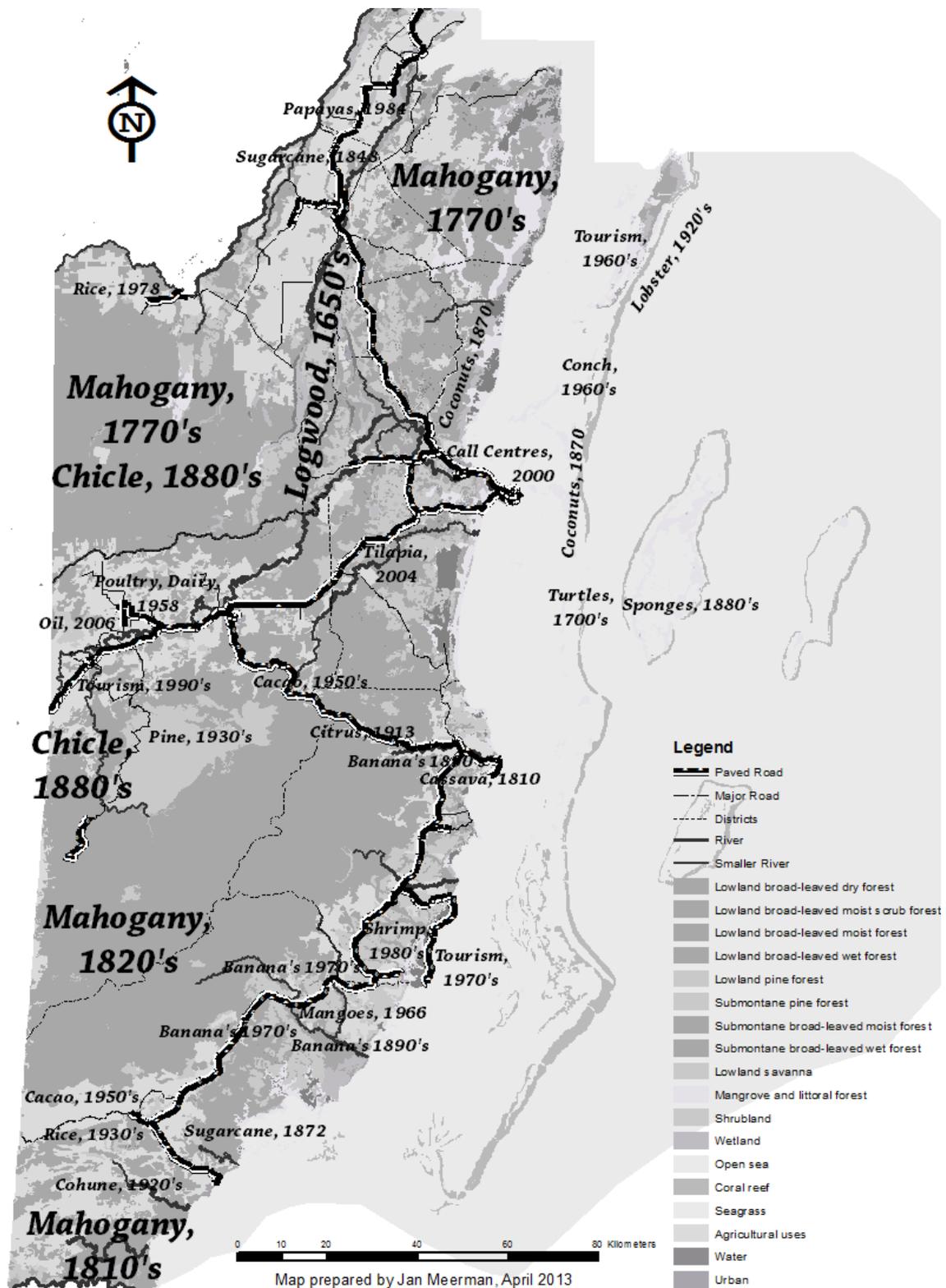


Abb. 3: Hauptindustriezweige in Belize und ihre chronologische Erschließung (BELIZE INFO CENTER 2012a)

Bananenschienen und ihr Vermächtnis

Ein weiterer Wirtschaftszweig, der für die ethnische Zusammensetzung des Landes bedeutend war, ist/war die Bananenindustrie (vgl. für Standorte Abb. 3); ähnlich wie in der Holzindustrie wurden meist Arbeiter aus Afrika oder Jamaika auf den Plantagen eingesetzt (MOBERG 1996). Mit dem Ende der Sklaverei im 19./20. Jhd. wurde die Bananenindustrie einer der ersten Geschäftszweige überhaupt, welcher auch von Nachkommen der Sklaven gesteuert wurde. Die hervorgerufenen Veränderungen durch den weltweiten Exportschlagere ‚Banane‘ gehen jedoch noch wesentlich tiefer, denn ebenso wie die gesellschaftlichen Strukturen wurden auch die Infrastruktur und die Politik des Landes beeinflusst. Ursächlich hierfür waren drei Unternehmen in Britisch-Honduras, die die ersten Investitionen zum Anbau von Bananen unternahmen; in diesem Zusammenhang sind 1880 erstmals Bananen als Exportgüter aufgeführt und als Nebenprodukte an die Händler bzw. Spediteure mit Dampfschiffen verkauft worden. Bereits 1891 wurden etwa 70 Tsd. Stauden hauptsächlich in Richtung den Vereinigten Staaten von Amerika verschifft. Im Sog der erfolgreichen Geschäfte wurden die drei Unternehmen unter einer gemeinsamen Führung vereint, dem *British Honduras Syndicate*. Unter der Führung dieses für den Markt von Britisch-Honduras monopolistischen Gefüges wurden die ersten infrastrukturellen Investitionen getätigt, so z. B. „Six miles [~10km] of [mule driven] tramway were built between the pier in Stann Creek Town and the company processing facilities at Melinda in 1892“ (SMITH 2013, S. 50). Doch dieses Transportmedium genügte bald nicht mehr, um die steigenden Mengen von den Plantagen bis zu den Häfen zu befördern; und so reichten



Abb. 4: Dampfschiff in Commerce Bight mit Eisenbahnlinie bis zum Kai (SMITH 2013)

unterschiedliche Akteure verschiedene Pläne für den Bau einer Eisenbahn ein. Letztendlich war es der Großkonzern *United Fruit Company* (UFC) aus Boston (USA), welcher sich mit einem breit angelegten Plan und großen Investitionen einen Subventionsvertrag mit der Verwaltung von Britisch-Honduras sichern konnte. In dieser Vereinbarung sprach man der *UFC* über 7500 Acre (~3000 Hektar) Land zu weitaus günstigeren Konditionen als für die lokale Bevölkerung oder lokalen Akteuren zu (ebd., MOBERG 1996), ebenso räumte man dem ausländischen Unternehmen Steuerbefreiungen ein. Schnell stieß das gesamte Vorhaben auf regen Widerstand aus der nationalen Wirtschaft, doch konnte die *UFC* ihre Pläne nicht zuletzt wegen der hohen Investitionssummen und dem damit verbundenen Druck auf die politische Führung trotz Protesten durchsetzen. Sowohl durch die Übernahme vieler kleiner Unternehmen aus dem ehemaligen *British Honduras Syndicate* als auch der Möglichkeit, durch Sklaven Angebotspreise der Konkurrenz für den Abbau, den Transport, das Verschiffen und den Verkauf zu unterbieten, verdrängte die *UFC* nach und nach alle übrigen Wettbewerber vom Markt (MOBERG 1996).

Im Jahre 1907 begann der Bau einer 22 Meilen (~35 km) langen Bahntrasse mit dem Namen *Stann Creek Railway*, welche zwar durch die Kolonialverwaltung initiiert, doch durch die UFC umgesetzt und beansprucht wurde. Ein Abschnitt verlief vom Stann Creek Town zum Hafen in der Bucht Commerce Bight (vgl. Abb. 1, Bucht zwischen Dangriga und Hopkins, vgl. Abb. 4). Ein weiterer entlang des Stann Creek Rivers zur *Middlesex Banana Farm* (ebd.). Das Gebiet Middlesex liegt direkt am heutigen Hummingbird Highway (vgl. Station 2); hierauf wird im späteren Verlauf der Arbeit noch vertiefend eingegangen, denn diese rudimentären Infrastrukturinvestitionen sind die Grundlage für das heutige Straßennetz des Landes. Somit dominierte die UFC Anfang des 20. Jhd. nahezu den gesamten Export von Bananen wie im Übrigen in vielen Anrainerstaaten der Karibik (vgl. für Kolumbien LEE/KOCH 2012, SUWALA et al. 2012), doch bereits zehn Jahre später veränderten ungünstige Naturereignisse die Situation. Zwischen 1910 und 1917 begann sich die Bananenkrankheit *panama disease* in Belize auszubreiten. Diese führt(e) zu einer flächendeckenden Verwelkung und dem Absterben der Pflanzen. Wie der Name erahnen lässt war nicht nur Belize hiervon betroffen, sondern viele zentral- und südamerikanische Länder. Hinzu kam ein verheerender Hurrikan im Jahre 1915 hinzu, der zahlreichen Farmen zerstörte und mit den einhergehenden Regenfällen viele Transportwege blockierte. Als Reaktion hierauf hatte die UFC bereits 1921 alle ihre Flächen zu teilweise doppelten Preisen an die Kolonialverwaltung zurückverkauft und sämtliche Projekte im Land beendet (SMITH 2013). Die Monopolstellung gegenüber der Kolonialverwaltung ließ der UFC in ihrem Handeln viel Freiraum, außerdem war das Unternehmen bei seinem Abzug nach den Missernten von jeglichen (Folge-)Verpflichtungen losgelöst. So gab es in der ursprünglichen Vereinbarung z. B. eine 25-Jahre-Klausel, wonach die UFC nicht eher mit ihren Arbeiten im Land aufhören durfte. Durch mangelnden politischen Druck seitens der Kolonialverwaltung gab es jedoch keine Konsequenzen für diesen Vertragsbruch und Sanktionen blieben aus. Auch der Erwerb der Eisenbahn konnte nicht gestemmt werden, u.a. durch die bereits sehr hohe Verschuldung der Kolonie, sodass erhebliche Teile der Infrastruktur (z.B. Schienen, Material Lokomotiven) ins Ausland verkauft wurden (MOBERG 1996). Diese relativ kurze Phase des intensiven Banananbaus in Britisch-Honduras verdeutlicht ein stetig wiederkehrendes Phänomen in der Geschichte des Landes. Die Bevölkerung des Landes partizipiert(e) in der Regel sehr wenig an den wirtschaftlichen Hochphasen, die Gewinnabschöpfung erfolgt(e) zumeist durch externe Akteure. Ein nahezu idealtypischer Vorgang für Kolonien, für Vertiefungen vgl. z.B. für spanische Kolonien wie Nicaragua (SUWALA et al. 2018) oder Kuba (KULKE et al. 2011, 2013). Britisch-Honduras verlor lukrative Industrien stets an das Ausland/die Kolonialherren. So brachten die Briten zur Kolonialzeit die Gewinne des Holzabbaus nach Europa, während die wirtschaftlichen erfolgreichen Investitionsfolgen nach der Kolonialzeit (wie z. B. UFC) ebenso nicht aus Belize kamen oder dort verblieben. Oftmals blieb Britisch-Honduras ein Spielball ausländischer Interessen, die Gründe dafür waren vielschichtig. Im Falle der Bananenwirtschaft fehlten beispielsweise Kapital und politisches Durchsetzungsvermögen, um der UFC Paroli bieten zu können.

Hummingbird Highway - Straße durch die Geschichte Belizes

Die zum Teil skizzierten Entwicklungen der verschiedenen wirtschaftlichen Hochphasen in der Geschichte Belizes hinterließen bis heute sichtbare Strukturen, ein Beispiel hierfür ist der *Hummingbird Highway* (vgl. Abb.1, Station 2). Einige Beobachtungen, die während der Exkursion entlang dieser Straße gemacht worden sind, sollen abermals die erarbeiteten Schlaglichter aufgreifen und somit Vergangenheit und Gegenwart spiegeln. Der ca. 90 Kilometer lange *Highway* verläuft zwischen Dangriga und Belmopan (vgl. Abb. 1); sinnbildlich und geographisch folgt er der Ausbreitung erster Siedlungen von den Küsten aus ins Hinterland. Auch die gegenwärtigen Betriebe der heute noch verbleibenden Holzindustrie nutzen diese Straßenverbindung für den Materialtransport zu den Häfen. Darüber hinaus entspricht dieser Highway in weiten Teilen dem Verlauf der alten *Stann Creek Railway*.



Abb. 5: Orangenlaster auf alter Eisenbahnbrücke entlang des Hummingbird Highway (LUTZ 2017)

Nach Verkauf und Abbau der alten Bahntrassen entschied man im Jahre 1954, die bereits vorhandenen Infrastrukturen weiter zu nutzen und wandelte die alte Bahnstrecke in eine Straße um. Entsprechend lassen sich immer noch Überreste der Eisenbahn finden, so werden gegenwärtig noch viele der alten (Eisenbahn-)brücken über die zahlreichen Flüsse genutzt (vgl. Abb. 5), weshalb sie nur Raum für eine einspurige Verkehrsführung bieten. Viele der ehemaligen Bananenfarmen liegen entlang des *Hummingbird Highway* wie z. B. die *Middlesexfarm*. Hier gibt es heute noch teilweise alte Einrichtungen und Werkzeuge zu sehen, welche noch durch die UFC installiert wurden. Heute liegen in diesem Distrikt des Landes über drei Viertel der nationalen Orangenplantagen und die einzigen zwei Saftfabriken (KULKE 2017). Mittlerweise ist das Zitrusgeschäft ein Hauptbestandteil der Wirtschaft und vor allem des Exports Belizes (DONOVAN/POOLE 2008, CENTRAL BANK OF BELIZE 2017). Da es keine Eisenbahninfrastruktur mehr gibt und sämtliche Erzeugnisse mit LKWs transportiert werden, ist die enorme Bedeutung dieser Straße klar abzuleiten. Früher wurden Bananen auf Waggons zu den Häfen gebracht, heute sind es Zitrusfrüchte in Containern. Für weitere Vertiefungen der nationalen Wirtschaft sowie der Bedeutung und der Zusammensetzung der Zitrusindustrie empfehlen sich MOBERG (1991), MINISTRY OF AGRICULTURE & FISHERIES/GOVERNMENT OF BELIZE (2003), WESTLAKE (2014) und MEDINA (2015).

Abschluss

Im Fokus dieser Erarbeitung standen die koloniale Erschließung des Landes und deren Folgen sowohl für die Infrastruktur und die Wirtschaft als auch für soziale und ethnische Zusammensetzung des Landes. Hierbei wurde deutlich, dass die Erklärung und Abgrenzung, wer denn nun eigentlich ‚Belizianer‘ sind, zwangsläufig umfangreicher als in den zentralamerikanischen Nachbarländern ausfällt. Die Auseinandersetzung des Landes mit der eigenen ethnischen Geschichte ist komplex und dementsprechend herausfordernd war und ist das Herausbilden einer eigenen Identität. Zum Abschluss soll noch einmal der *Hummingbird Highway* mit seinem historischen aufgeladenen Verlauf als Metapher dienen. Er beginnt in den ersten Siedlungen der Küste, wo die Briten ihre Boote verließen. Er führt entlang der Bananenplantagen und den Spuren vergangener Monopole ausländischer Investoren und endet in der Hauptstadt Belmopan (vgl. Abb. 1 und zweiter Teil dieses Beitrags), einer im Jahre 1970 künstlich erschaffenen Stadt, die in manchen Augen als Versuch galt, ein neues Herz für die Nation zu kreieren. Ein Herz, welches schlagen sollte für die unterschiedlichen Menschen des Landes und all ihre kulturellen Besonderheiten vor dem Hintergrund der Suche einer Nation nach ihrer eigenen Identität.

II Die Hauptstadtverlagerung – Belmopan: ein nationales Symbol für Belize?

Einführung

Hauptstadtverlagerungen haben häufig einen ethnischen Hintergrund und stehen für das Bilden einer Identität zwischen mehreren Religionen und Kulturen einer Stadt. Wird eine Hauptstadt eines Landes von Grund auf neu errichtet und das in einer Region, die zu keiner bestimmten ethnischen Gruppe oder Sprache zugehörig ist, so geschieht dies als Teil einer Bemühung zur Bildung einer nationalen Identität (KRAUSE-KUPSCH 1987). Der nachfolgende Beitrag thematisiert die Hauptstadtverlagerung von Belize und erörtert, ob eine solche „nationale Identität“ auch in der neuen Hauptstadt Belmopan entwickelt wurde. Im Vorfeld erfolgt zunächst eine kurze geographische Einordnung des Landes.

Geographie, Bevölkerung und Wirtschaft des Landes

Das Land Belize hat eine Fläche von 22.965 km² (etwa so groß wie der Staat Israel) mit einer Einwohnerzahl von knapp 390.000 und erlangte 1981 die Souveränität von Großbritannien, nachdem es im 17. Und 18. Jahrhundert oftmals ein Zankapfel zwischen der Kolonialmächten Spanien und Großbritannien war und 1862 offiziell als Britisch-Honduras in Commonwealth eingegliedert wurde. Die wichtigsten Volksgruppen des Landes sind die Mestizen, Kreolen, Maya und Garifuna; dies ist neben der indigenen Bevölkerung vor allem auf Skalven aus Schwarzafrika zurückzuführen (BOLLAND et al. 2018). Das Land ist in sechs politisch und administrative Regionen die sogenannten Distrikte gegliedert: Belize City, Cayo, Orange, Walk, Corozal, Stann Creek und Toledo (STATISTICAL INSTITUTE OF BELIZE 2018). Die vorherrschende Landschaft in Belize besteht aus einem von Sümpfen durchsetztem karibischen Küstentiefland (Basis: Kalkstein) und einem Mittelgebirge im Süden des Landes (BOLLAND et al. 2018). Das Klima ist subtropisch mit häufigen Wirbelstürmen, die meistens zum Ende des Nordsommers auftreten (KULKE et al. 2011). Die Regenzeit erstreckt sich von Mai bis November des Jahres (mit einer kurzen Trockenzeit im August/September) und in der Zeitspanne von Februar bis Mai herrscht Trockenzeit. Die Vegetation in Belize gliedert sich in Tieflandwälder mit tropischen Baumarten, Tieflandsavanne mit niedrigem Grasbewuchs und einheimischen Palmen sowie Tieflandpinienwäldern mit karibischen Kiefern und Sträuchern (BOLLAND et al. 2018). Die wirtschaftlichen Strukturen sind wesentlich geprägt vom Tourismus und der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Der Fremdenverkehr ist der nach Einnahmen größte Wirtschaftssektor (ELLENBERG 2008) noch vor dem Rohstoffexport. Letzterer konzentriert sich auf Gewinnung von Edelhölzern, insbesondere Mahagoni. Wichtigste landwirtschaftliche Erzeugnisse sind Bananen, Kakao, Zitronen, Zuckerrohr und Kokosnüsse, ergänzt um Meeresprodukte wie Fische und Garnelen. Die Landwirtschaft erwirtschaftete im Jahre 2017 (alle folgenden Zahlen beziehen sich auf dieses Jahr) ein Zehntel des Bruttoinlandprodukts mit einem ebenso hohen Anteil der darin arbeitenden Bevölkerung. Die Industrie ist mit einem Anteil von knapp 22 % am BIP nur schwach entwickelt (18 % der arbeitenden Bevölkerung) und beschränkt sich auf die Textilindustrie, Holzanbau sowie die Nahrungsmittelverarbeitung. Die restlichen 68 % (71% der arbeitenden Bevölkerung) machen die Dienstleistungen aus, wobei hier insbesondere der Tourismus eine große Rolle spielt. Kennzeichnend ist ferner eine hohe Staatsverschuldung von knapp 100% des Bruttoinlandprodukts, welche die wirtschaftspolitische Handlungsfähigkeit stark eingrenzt (NUHN 2008, CIA FACTBOOK 2018). Die Handelsstruktur und ebenso die negative Handelsbilanz ist typisch für ein Entwicklungsland. Im Jahr 2017 importierte das Land Belize insbesondere Maschinen, Brennstoffe, Nahrungsmittel und Konsumgüter aller Art im Wert von ca. 845 Millionen US Dollar. Dem standen Exporte in Höhe von ca. 450 Millionen US Dollar gegenüber, die sich hauptsächlich durch landwirtschaftliche Güter wie Zucker, Zitrusfrüchte, Bananen, Kakao, Kokosnüsse, Rindfleisch, Fische, Krebse, Edelhölzer sowie Bekleidung und der Ausfuhr von Rohöl auszeichnete (CIA FACTBOOK 2018).

Kriterien zur Bewertung	Alternative Standorte			
	A	B	C	D
Nähe zu Belize City	x			
Nähe des Bevölkerungszentrums	x	x		
Kreuzung des aktuellen Straßensystems		x		
Kreuzung des zukünftigen Straßensystems	x	x		
Platz für internationalen Flughafen	x	x		
Land ist nicht agrarisch nutzbar	x			x
Ausreichend Land zugänglich	x	x	x	x
Preiswerte Landerschließung	x	x		
Kühles Klima				x
Pine Ridge Land	x		x	x
Gut entwässertes Land	x	x	x	x
Abwassersystem leicht installierbar	x	x	x	
Große Wasserressourcen in der Nähe	x	x	x	
Land in Staatsbesitz			x	x
Punktzahl gesamt	11	9	6	6

A: Mile 31; **B:** Roaring Creek/Belmopan; **C:** Stann Creek Valley; **D:** Mountain Pine Ridge

Abb. 6: Vergleich alternativer Standorte für die neue Hauptstadt von Belize (eigene Darstellung nach KRAUSE-KUPSCH 1987, S. 242)

Hauptstadtverlagerung

Am 30./31. Oktober 1961 verwüstete der Hurrikan *Hattie* das Land Britisch-Honduras und richtete schwere Schäden im Land an. Allein in der damaligen Hauptstadt Belize City wurden rund drei Viertel der Häuser stark beschädigt oder zerstört und infolgedessen waren ca. 3000 Familien obdachlos. Dieses Unglück gab dem Land unter Anderem den Anstoß, eine neue Hauptstadt zu errichten (EVERITT 1984, KRAUSE-KUPSCH 1987). Dieses Ereignis wird als „perhaps the most momentous (...) ever made throughout the long history of Belize“ (DOBSON 1973, S. 283) beschreiben. Für die Identifikation eines geeigneten Standortes für die neue Hauptstadt wurde ein Kriterienschema entwickelt: KRAUSE-KUPSCH spricht hierbei von vier und KEARNS von fünf möglichen Standorten, die von ursprünglich 20 Standorten in die engere Auswahl aufgenommen worden sind (KEARNS 1973, S. 150, KRAUSE-KUPSCH 1987, S. 242) (vgl. Abb. 6). Obwohl nicht bekannt wurde, welche Faktoren letztendlich den ausschlaggebenden Grund für die Wahl des neuen Standortes gaben, ist davon auszugehen, dass insbesondere die Sicherheit vor Wirbelstürmen als ein zentrales Kriterium ins Spiel gebracht worden ist (vgl. KEARNS 1973, S. 151).

Ferner wurden mangelnde Expansionsmöglichkeiten für die ursprüngliche Hauptstadt Belize City angeführt. Die damalige Krise an der Westgrenze Belizes zu Guatemala spielte sicher auch eine Rolle; schließlich war auch der Zeitgeist durch zahlreiche Hauptstadtverlagerungen gekennzeichnet (z.B. Brasilia in Brasilien, um das Hinterland stärker zu erschließen und so zu einer Identitätsbildung beizutragen, vgl. dazu EVERITT 1986, S. 139). So entschied man sich für eine inländische Hauptstadt, die nahe am Western Highway und rund 50 km von Belize City und Stan Creek liegt und somit fast im geographischen Zentrum des Landes Belize verortet ist. Für die Finanzierung des Projektes konnte auf Hilfsprogramme der „British Ministry of Overseas Government and Administrations“ sowie der „Reconstruction and

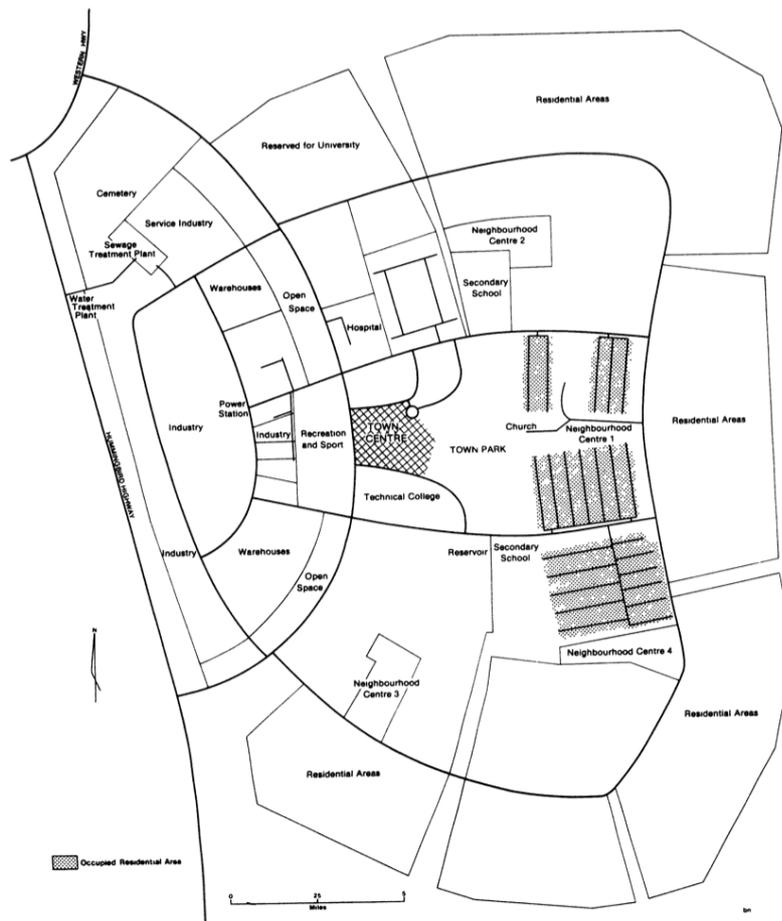


Abb. 7: Entwurf für den Flächennutzungsplan von Belmopan (EVERITT 1984, S. 138)

Development Corporation“ zurückgegriffen werden (KRAUSE-KUPSCH 1987). „The city was planned to develop through five stages, from a target population of 5000 in Stage I to about 30,000 in Stage V.“ (KEARNS 1973, S. 153). Die ersten Arbeiten zum Aufbau der neuen Hauptstadt begannen 1966. In einem ersten Bauabschnitt wurden 763 Wohnhäuser basierend auf drei unterschiedlichen Modellen erbaut, erst später wurden auch andere Häusertypen errichtet. Die funktionale Gliederung und entsprechend der Stadtplan orientierte sich stark an dem Konzept der „New Towns“ in Großbritannien (vgl. Abb. 7). Daher gibt es in Belmopan nahezu keine errichteten Bauten, die den persönlichen Vorstellungen von Privatpersonen entsprachen. Erst durch An- und Umbau erlangten einige Häuser ihr heutiges, individuelles Aussehen (KRAUSE-KUPSCH 1987). Gleichzeitig wurde bei der Stadtplanung darauf geachtet, dass alle Bauten wirbelsturmsicher sind (EVERITT 1984, 1986), und entsprechend mit „reinforced concrete made from local limestone, gravel, and sand“ verstärkt worden sind (KEARNS 1973, S. 156). Bereits in der Anfangszeit kamen Zweifel am Erfolg der neuen Hauptstadt auf (EVERITT 1984, S. 139); so besaß der Ort im Juni 1971 gerade mal 2300 Einwohner (also 2700 weniger als die vorgesehenen 5000) und nur 400 der 763 fertiggestellten

Häuser waren bewohnt (KEARNS 1973, EVERITT 1986). Erste Regierungseinrichtungen konnten ab Mai 1979 benutzt werden. Während des erstens Jahres pendelte ein großer Teil der Bevölkerung zwischen Belize City und Belmopan. „Viele Angestellte, die ein eigenes Haus in Belize City besaßen, vermieden es anfangs, neben dem Arbeits- auch den Wohnort zu wechseln. Erst Vergünstigungen und Häuser, die zu relativ guten Konditionen zum Kauf angeboten wurden und deren Ausstattung im Vergleich zu Belize City einen höheren Standard aufwiesen, trugen mit dazu bei, dass immer mehr Menschen ihren Wohnort nach Belmopan verlegten“ (KRAUSE-KUPSCH 1987, S. 244). Eines der Ziele der Verlagerung der Hauptstadt war – wie bereits angemerkt – die Erschließung des Landesinneren. Dies beschränkte sich nicht nur auf die Verlagerung der Arbeitsplätze von Belize City nach Belmopan sondern beinhaltete auch, dass die Beschäftigungssituation in den jeweiligen Distrikthauptorten verbessert werden sollte. Trotzdem zählte die Stadt 1970 knapp 2.700 Einwohner und konnte auch 1980 nur eine Einwohnerzahl von knapp 3.000 vorweisen (EVERITT 1986). Belize City war nicht nur weiterhin sowohl als die wichtigste Hafenstadt als auch ein Zentrum für Industrie und Handel, sondern konnte seine Einwohnerzahl bei 40.000 stabilisieren (EVERITT 1984). Belmopan sollte dagegen eher als Entwicklungszentrum dienen und war offensichtlich nicht als ökonomisches Zentrum geplant (KRAUSE-KUPSCH 1987). Die Namensgebung erfolgte durch das Kabinett anhand einer in einem offenen Wettbewerb ermittelten Liste von Namensvorschlägen, wobei der Name an die Geschichte des Landes erinnern sollte. Der letztlich gewählte Name Belmopan ist aus einer Wortkombination entwickelt worden, „Bel“ steht hierbei für das Land Belize und „Mopan“ für eine Maya Ethnie (KEARNS 1973). Mit Hinblick auf die Eingangs aufgeworfene Frage der Identitätsstiftung einer neuen Hauptstadt nachfolgend die Ergebnisse einer in 1986 durchgeführten Befragung. Dabei wurde der Bevölkerung in Belmopan die Frage gestellt, „ob Belmopan für die Bewohner ein nationales Symbol darstellt und inwieweit sie es überhaupt für notwendig erachten, dass eine Nation solche Symbole zur Identifikation benutzt“ (KRAUSE-KUPSCH 1987, S. 267). In diesem Zusammenhang kam ein gespaltenes Meinungsbild zustande; dabei vertrat rund die Hälfte der Befragten die Meinung, dass Belize ein nationales Symbol benötigt, gleichzeitig waren diese Person aber auch der Ansicht, dass Belmopan nicht dieses nationale Symbol darstellt (KRAUSE-KUPSCH 1987). Grundsätzlich sollte Belmopan (vgl. Abb. 8), „als Symbol die gewonnene Unabhängigkeit, die Abkehr von der Kolonialzeit und die Einheit des neuen Staates demonstrieren“ (KRAUSE-KUPSCH 1987, S. 267). Jedoch verbleibt der Eindruck, dass Belmopan auch nach fast 45 Jahren der Verlagerung des Regierungssitzes mit kaum 22.000 Einwohnern gegenüber Belize City mit mehr als 62.500 Einwohnern eine Kleinstadt bleibt. Selbst Politiker pendeln heute noch täglich von Belize City nach Belmopan und zurück. Ein kulturelles Angebot ist in Belmopan bis heute so gut wie nicht existent (LEONHARD 2016, STATISTICAL INSTITUTE OF BELIZE 2018).



Abb. 8: großzügig angelegte Straße in Belmopan (GESSINGER 2017)

Exkurs II: *Ixcacao Maya Belizean Chocolate*

Eine wesentliche Grundlage für die Kultur der Maya waren ihre Kenntnisse der Landwirtschaft. Bekannt ist, dass ihr Wissen über nützliche Pflanzen und Nahrungsmittelproduktion für die heutige Zeit noch immer relevant ist. Exemplarisch hierfür steht die Verarbeitung und Verwendung von Kakao. Das Familienunternehmen *Ixcacao Maya Belizean Chocolate* ist die einzige Maya-Schokoladenproduktion in Belize und befindet sich im Dorf San Felipe Village (vgl. Abb. 1, Station 3). Der Name „*Ixcacao Maya Belizean Chocolate*“ bedeutet so viel wie „Königin von Kakao, Göttin der Fruchtbarkeit und Glück“ (IXCACAO MAYA BELIZEAN CHOCOLATE 2017). Besuchern wird die Möglichkeit gegeben, nicht nur die Zubereitung von Schokolade kennenzulernen, sondern ebenso Einblicke in ein über fünf Generationen weitergegebenes kulturelles Erbe zu erhalten. So führt die Familie exemplarisch die Zubereitung mit alten Steinwerkzeugen vor (vgl. Abb. 9).

Bestandteil der Besichtigung waren Erläuterungen zum Produktionsprozess von der Bohne bis zur Schokolade. Die von den Maya konsumierte Schokolade unterschied sich von der uns bekannten üblichen Form. So weist diese einen herberen Geschmack auf, ebenso wird die Schokolade nicht gesüßt, sondern meist mit unterschiedlichen Gewürzen (wie z. B. Chili) zubereitet. Das Unternehmen arbeitet mit dem „Sustainable Harvest International“ für nachhaltige und organische Landwirtschaftsmethoden für Landwirte in Belize und anderen Ländern in Zentralamerika zusammen (IXCACAO MAYA BELIZEAN CHOCOLATE 2017)



Abb. 9: Schokoladenherstellung (GESSINGER 2017)

Literaturverzeichnis

BELIZE INFO CENTER (2012a): Belize Industries Map. Im Internet:
<http://belizeinfocenter.org/wp-content/uploads/2013/05/Belize-Industries-Map.pdf>.
(letzter Zugriff: 01.05.2017).

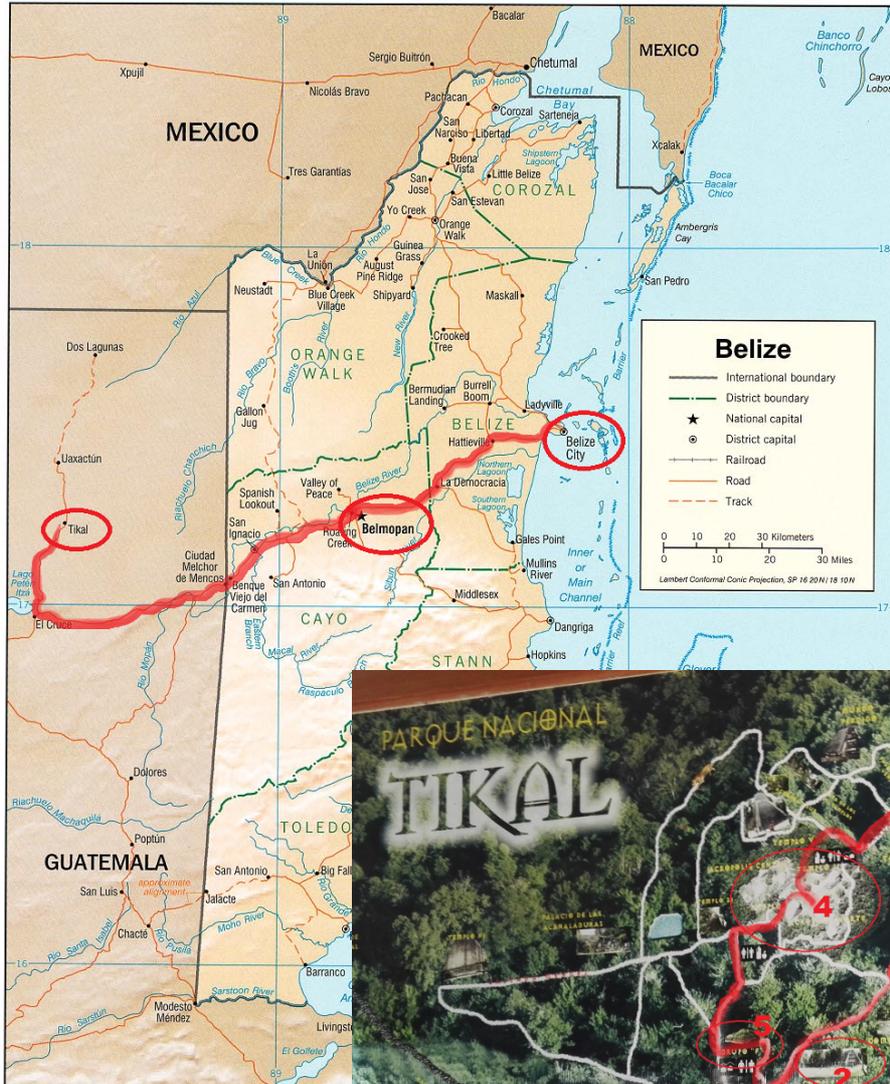
BELIZE INFO CENTER (2012b): Logwood: Worth its Weight in Gold to the British (and Scottish and Welsh) who Settled Belize in the Early 1600s. Im Internet:
<http://belizeinfocenter.org/logwood-worth-its-weight-in-gold-to-british-and-scottish-and-welsh-who-settled-belize-in-the-early-1600s>. (letzter Zugriff 09.05.2017).

- BOLLAND, O. N. (1975): *The Formation of a Colonial Society: Belize, From Conquest to Crown Colony*. Hull (England): University of Hull, Dissertation. (letzter Zugriff: 16.05.2017).
- BOLLAND, O. N./Griffith, W. J./Alford, A. E. (2018): Belize. *Encyclopedia Britannica – Online Edition*. Im Internet: <https://www.britannica.com/place/Belize> (letzter Zugriff: 31.01.2018).
- CENTRAL BANK OF BELIZE (2017): *Monthly Economic Highlights, February 2017*. Im Internet: <https://www.centralbank.org.bz/docs/default-source/4.2.2-monthly-economic-reports/monthly-economic-highlights-february-2017.pdf?sfvrsn=4>. (letzter Zugriff 15.05.2017).
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (2007): Belize. Im Internet: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/cia-maps-publications/Belize.html>. (letzter Zugriff 15.05.2017).
- CIA FACTBOOK (2018): Belize. Im Internet: <https://www.cia.gov/-library/publications/the-world-factbook/geos/bh.html> (letzter Zugriff 30.09.2018).
- DOBSON, N. (1973): *A History of Belize*. Trinidad & Tobago: Longman Caribbean.
- DONOVAN, J./POOLE, N. (2008): *Linking Smallholders to Markets for non-traditional Agricultural Exports: A Review of Experiences in the Caribbean Basin*. In: AAACP Paper Series, Vol. 2.
- DOWNEY, S. S. (2015): Q'eqchi' Maya Swidden Agriculture, Settlement History, and Colonial Enterprise in Modern Belize. In: *Ethnohistory*, 62(4), S. 751-779.
- ELLENBERG, L. (2008): Umwelt und Tourismus in Zentralamerika. In: KURTENBACH, S./MACKENBACH, W./MAIHOLD, G./WÜNDERICH, V. (Hrsg.): *Zentralamerika heute. Politik -Wirtschaft – Kultur*. Frankfurt am Main: Vervuert, S. 43-58.
- EVERITT, J. C. (1984): Belmopan, dream and reality: A study of the other planned capital in Latin America. In: *Revista Geográfica*, 99, S. 135-144.
- EVERITT, J. C. (1986): The growth and development of Belize City. In: *Journal of Latin American Studies*, 18(1), S. 75-111.
- IXCACAO MAYA BELIZEAN CHOCOLATE (2017): *IXCACAO Maya Belizean Chocolate*. In: <http://www.ixcacaomayabelizeanchocolate.com/index.html> (Letzter Zugriff 15.02.2018).
- KARLSSON, M./BRYCESON, I. (2014): Continuity and Change: Understanding Livelihood Shifts and Adaptation in Coastal Belize 1830–2012. In: *Local Environment*, Vol. 21 (2), S. 137-156.
- KEARNS, K. C. (1973): Belmopan: Perspective on a New Capital. In: *Geographical Review* Vol. 63 (2), S. 147-169.
- KRAUSE-KUPSCH, R. (1987): VI. In: NUHN, H./OSSENBRÜGGE, J. (Hrsg.): *Polarisierte Siedlungsentwicklung und Dezentralisierungspolitik in Zentralamerika*. 1. Auflage, Hamburg: Institut für Geographie und Wirtschaftsgeographie der Universität Hamburg.
- KULKE, E. (2017): Vortrag/Gespräch vom 2. März 2017 in Belize.
- KULKE, E./ ENDLICHER, W./ SUWALA, L. (2013): *Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013*. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 179. Berlin.
- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): *Kuba. Auf Tour*. Heidelberg: Spektrum.
- LEE, D./KOCH, S. (2012): Wandel der Organisation des Anbaus exportorientierter Agrargüter – Am Beispiel der Bananenzone Santa Marta. In: SUWALA, L./KULKE, E./STRASSER, J.

- (2012): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 172, S. 203-220.
- LEONHARD, R. (2016): Zentralamerika. Porträt einer Region. Berlin: Ch. Links Verlag.
- LUNDGREN, N. (1992): Children, Race, and Inequality: The Colonial Legacy in Belize. In: Journal of Black Studies, Vol. 23 (1), S. 86-106.
- MEDINA, L. K. (2015): Governing through the Market: Neoliberal Environmental Government in Belize. In: American Anthropologist, Vol. 117 (2), S. 272-284.
- MINISTRY OF AGRICULTURE & FISHERIES/GOVERNMENT OF BELIZE (2003): The National Food & Agriculture Policy (2002-2020). Im Internet: http://www.agriculture.gov.bz/PDF/Policy_Document.pdf. (Letzter Zugriff 15.05.2017).
- MOBERG, M. (1991): Citrus and the State: Factions and Class Formation in Rural Belize. In: American Ethnologist, Vol. 18 (2), S. 215-233.
- MOBERG, M. (1992): Continuity under Colonial Rule: The Alcalde System and the Garifuna in Belize, 1858-1969. In: Ethnohistory, Vol. 39 (1), S. 1-19.
- MOBERG, M. (1996): Crown Colony as Banana Republic: The United Fruit Company in British Honduras, 1900-1920. In: Journal of Latin American Studies, Vol. 28 (2), S. 357-381.
- MOBERG, M. (1997): Myths of Ethnicity and Nation. Immigration, Work, and Identity in the Belize Banana Industry. Knoxville (USA): The University of Tennessee Press/Knoxville.
- NUHN, H. (2008): Die Kleinstaaten Zentralamerikas im Entwicklungsprozess. Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. In: KURTENBACH, S./MACKENBACH, W./MAIHOLD, G./WÜNDERICH, V. (Hrsg.): Zentralamerika heute. Politik -Wirtschaft – Kultur. Frankfurt am Main: Vervuert, S. 19-42.
- SMITH, F. (2013): A History of Enterprise in Belize. Belmopan (Belize): InterLogic Publishers.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ STRASSER, J. (2012): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2012. Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 172. Berlin.
- STATISTICAL INSTITUTE OF BELIZE (2018): Annual Report 2017. Im Internet: http://sib.org.bz/wp-content/uploads/AnnualReport_2017.pdf (letzter Zugriff: 29.05.2018).
- WESTLAKE, M. J. (2014): Developing Sustainable, Green and Inclusive Agricultural Value Chains in the Caribbean and the Pacific Islands. Technical Centre for Agriculture and Rural Cooperation/Food and Agriculture Organization of the United Nations. Im Internet: <http://www.fao.org/3/a-i4072e.pdf> (letzter Zugriff: 18.05.2018).
- WILK, R. R. (1999): „Real Belizian Food“: Building Local Identity in the Transnational Caribbean. In: American Anthropologist, Vol 101 (2), S. 244-255.

03. März 2017

**Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark –
zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes**
FLORIAN TEMPLIN / LUKAS GEERHARDT



**Besuchspunkte
in Tikal:**

1. Eingangsbereich
2. Komplex Q
3. Tempel IV
4. Gran Plaza
5. Restaurant



Abb. 4 (oben): Übersichtskarte Tagesroute Belmopan - Tikal - Belize City (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY)

Abb. 5 (unten): Übersichtskarte Tikal mit Besuchspunkten (eigene Darstellung nach GEERHARDT 2017)

Am vorletzten Tag der Exkursion, dem 03. März 2017, wurde von Belmopan aus die Maya-Stätte Tikal besucht (Abb. 1 und 2). In diesem Bericht werden die Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark beschrieben. Im Vordergrund steht dabei, welche Bedeutung der Tourismus für die Region hat, wie sich der Tourismus dort auswirkt und welche Maßnahmen ergriffen werden, um das heutige Erbe der Maya für zukünftige Generationen zu erhalten und zu nutzen. Nach einem Überblick über die Maya-Kultur wird im ersten Teil des Berichts zunächst die Bedeutung des Tourismus für Guatemala im Allgemeinen und für den Tikal-Nationalpark im Besonderen dargestellt. Im zweiten Teil werden die während der Besichtigung gewonnenen Erkenntnisse verwendet, um die Auswirkungen der touristischen Inwertsetzung auf die Region zu beschreiben. Mit der Vorstellung eines geplanten archäologischen Projektes und dem Fazit wird der Bericht abgeschlossen.

Überblick über die Maya-Kultur

Das Maya-Reich umfasste ein großes Gebiet in Zentralamerika. Die nördliche Region des Reiches bildete die Halbinsel Yukatan, heute zu Mexiko gehörend. Die Halbinsel wird im Westen, Norden und Osten durch die karibische See umschlossen. Der Unterlauf des Río Grijavala, welcher im heutigen mexikanischen Bundesstaat Chiapas liegt, markierte die westliche Grenze des Maya-Reichs. Im Südosten folgte die Grenze ungefähr dem Westrand des Ríos Ulua-Tales in Honduras. Der Pazifik bildete die natürliche südliche Grenze des Maya-Reichs. Klimatisch liegt das Gebiet der Maya in den gemäßigten Tropen. Der nördliche Teil, auf der Halbinsel Yucatan, ist durch einen sehr niedrigen und jahreszeitlichen ungleich verteilten Niederschlag geprägt. Im südlichen Teil dominieren dichte tropische Regenwälder die Region (RIESE 2006, S. 9, vgl. Abb. 3). Die unterschiedlichen Gesteinsbildungen und Morphologien in den verschiedenen Maya-Regionen mit daraus resultierenden speziellen Böden, Mineralien, Pflanzen- und Tierpopulationen haben die Entwicklung der jeweiligen Maya-Region entscheidend mitbestimmt. Auf Yukatan gibt es reichhaltige natürliche Vorkommen an Kalkstein, der als Baumaterial genutzt wurden. Diese bildeten die Grundlage für die typischen Maya-Bauwerke, die auch heute noch besichtigt werden können. In den tropischen Regenwäldern gibt es zudem sehr viele Arten von Edelhölzern. Diese wurden als Bauholz verwendet. Für die Dächer wurden lange Gräser und Palmblätter benutzt (RIESE 2006, S. 10f.). Aus diesem Grund sind heute nur noch die aus Stein gebauten Gebäude der Innenstadt mit zentralen Bedeutungen vorhanden (zu einem ähnlichen Vermächtnis vgl. Angkor Wat in Kambodscha, SCHLÜTER/BÖTTCHER 2009, SUWALA/KULKE 2009). Der Großteil der Stätte ist in der klassischen Periode der Maya im Zeitraum von 300 bis 900 n. Chr. entstanden. Das Maya-Reich war in unabhängige Stadtstaaten aufgeteilt, in der jede Stadt seinen eigenen Herrscher hatte. Der Naturraum um diese Stadtstaaten war von Regenwald und Sümpfen gekennzeichnet, die vor der Maya-Zeit nicht landwirtschaftlich genutzt werden konnten

(Abb. 4).



Abb. 6: Spitzen der Tempelpyramiden in Tikal (GEERHARDT 2017)

Die Mayas schafften es, diese Flächen zu intensiv genutzten Agrarflächen umzuwandeln (WURSTER 2003, S. 191). In der Region eignen sich Mais, Bohnen, Kürbisse und Tomaten für den Anbau. In den feuchteren Gebieten wurden schon damals Yucca, Kakao, Chili und Baumwolle angebaut. Das Angebot an Großwild, welches gejagt werden konnte, war in der Region rar. Wegen ihrer Felle wurden Puma und Jaguar gejagt. Verschiedene Vögel waren aufgrund ihrer Federn sehr beliebt. Besonders begehrt war der heimische Quetzal-Vogel; dessen lange, grüne Schwanzfedern waren ein wichtiger Bestandteil von Trachten (RIESE 2006, S. 11).



Abb. 7: Regenwald in Tikal (GEERHARDT 2017)

Der Aufbau der Maya-Stätten richtete sich nach astronomischen Erkenntnissen und der topografischen Lage. Charakteristisch für die Maya-Architektur ist die Interaktion mit der Sonne. An den Tagen der Sonnenwenden und anderen wichtigen Kalenderabschnitten können in vielen Maya-Stätten beeindruckende Schauspiele zwischen Licht und Schatten beobachtet werden. Architektonisch sind die Maya-Städte von Terrassenstrukturen, Stufenpyramiden mit hochaufragenden Tempeln sowie großen Palästen geprägt (Abb. 3, 6-8, 10). Diese Gebäude sind alle um einen quadratischen Hauptplatz gebaut und durch Straßen miteinander verbunden. Idealtypisch für die Maya-Städte waren zudem verzierte Bögen. Weiterhin nutzten die Mayas ein hieroglyphisches Schreibsystem. Die Hieroglyphen wurden in Steinplatten geritzt und beschrieben die Geschichte der Herrscher, Kriege sowie Verbündete. All diese Eigenschaften zeigen die beeindruckende Kultur der Mayas, welche seit Ende des 19. Jahrhunderts Abenteurer, Wissenschaftler und später Touristen anlockten. Viele der Mayaruinen befinden sich in einem guten Zustand, weil diese nicht von anderen Zivilisationen oder späteren Siedlern zerstört wurden. Die Ruinenstädte wurden lediglich von tropischen Regenwäldern überdeckt (WURSTER 2003, S. 191, vgl. Abb. 3 und 4).

Gesellschaftlicher Aufbau

Als ökonomische Grundlage der Maya-Gesellschaft hatte die Landwirtschaft eine große Bedeutung. Die Bauern bauten verschiedene Arten von Früchten an und sicherten so die Ernährung der Bevölkerung. Darüber hinaus wurden agrarische Überschüsse erwirtschaftet und für den Handel verwendet. Dabei verfügten die damaligen Bauern bereits über fortgeschrittene Anbauverfahren, was Überreste künstlicher Be- und Entwässerungssysteme beweisen. Je nach Region wurden Kanäle, Fischteiche, Überschwemmungsgebiete, Terrassen und Staudämme

genutzt. Die Bauern lebten mit ihren Familien zusammen in kleinen gehöftartigen Gebäuden außerhalb der Stadt. Diese waren aus einfachem Holz errichtet und sind daher nicht mehr erhalten (RIESE 2006, S. 45f.). Einen höheren Rang in der Gesellschaft der Maya nahmen qualifizierte Kunsthandwerker ein. Dazu zählten zum Beispiel Maler, Steinmetze, Schmuck- und Kleidermacher. Zu dieser gesellschaftlichen Schicht gehörten auch Gelehrte; zu ihnen zählten Palast- und Tempeldiener, die als Buchhalter und Steuereinnahmer oder Lehrer arbeiteten. Eine besondere Stellung in der Maya-Kultur nahm der Kalender ein. Die Aufsicht über den Kalender hatte der Kalenderpriester. Dieser musste die Arithmetik und die Hieroglyphenschrift beherrschen. Das Sonnenjahr mit 365 Tagen war die Grundlage der Maya-Kalender. Neben dem 365 Tage umfassenden Kalender gab es einen Ritualkalender, der von den Wahrsagern genutzt wurde und eine Länge von 260 Tagen hatte. Diese beiden Kalender wurden parallel genutzt. Hinzu kam ein Kalender, der für langjährige astronomische Beobachtungen verwendet wurde und keinen wiederkehrenden Zyklus darstellte. Vielmehr handelte es sich hierbei um einen fortlaufenden Kalender. Aus den sich ergänzenden Kalendern konnten die astronomischen Phänomene abgelesen werden. Auf Grundlage dieser Kalender und den beobachteten astronomischen Ereignissen wurden Zeremonien abgehalten und Kriegszüge geplant. Die Kalender- und Wahrsagepriester hatten innerhalb der Gesellschaft eine wichtige politische Bedeutung (RIESE 2006, S. 46ff.). Die oberste gesellschaftliche Schichte bildete der Hochadel. Dieser bestimmte das politische System innerhalb des Einflussgebietes. Zahlenmäßig zählte der Hochadel zu der kleinsten Gruppe. Dieser lebte im Stadtzentrum. Die einzige Möglichkeit zum Hochadel zu gehören war es, in diesen Kreisen geboren zu werden oder einzuheiraten. Ein sozialer Aufstieg war auf andere Weise nicht möglich. Die Könige der Stadtstaaten entstammten der Gruppe des Hochadels. Aus diesem Kreis wurden auch Stadthalter für kleinere Städte entsandt (RIESE 2006, S. 50).

Tourismus in Guatemala

Viele Länder haben den Entwicklungsstand westlicher Industriestaaten bislang nicht erreicht. Die Regierungen dieser Länder suchen daher nach Möglichkeiten, dieses Entwicklungsdefizit auszugleichen. Mit dieser Herausforderung konfrontiert, erschließen diese zunächst natürlich vorkommende Ressourcen. Neben Rohstoffen wird oft auch Tourismus als attraktiver Wirtschaftszweig erkannt (VORLAUFER 1996, S. 5f.). Meist verfügen diese „weniger entwickelten“ Länder über intakte Naturräume mit einzigartigen Ökosystemen, die Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten bilden. In den zentralamerikanischen Staaten, wie auch in Guatemala, bietet das Erbe der Maya-Kultur direkte Ansatzpunkte für eine touristische Entwicklung. Mit der Unterzeichnung des Friedensvertrages 1996 zwischen der Regierung und Guerilla-Truppen endete der 36 Jahre andauernde Bürgerkrieg in Guatemala. Bis zu diesem Zeitpunkt gab es im Lande aufgrund politischer Unruhen nur wenige touristische Aktivitäten. Das änderte sich aber schlagartig, so dass der wachsende, globale Tourismus als ökonomische Einnahmequelle in den Fokus Guatemalas rückte. Die stetig steigende Anzahl von Touristen ermöglicht es der einheimischen Bevölkerung, Einnahmen zu generieren. Daneben wurde auch das kulturelle Erbe der indigenen Bevölkerung wiederentdeckt, die fast 40 % der Gesamtbevölkerung ausmacht und sich in der überwiegenden Zahl aus der Völkergruppe der Maya zusammensetzt. Diese indigene Bevölkerung war in der Geschichte oft Opfer von Gewalt und Diskriminierung durch die Kolonialmächte; bis heute ist sie in besonderem Maße von Armut, Analphabetismus und geringer Schulbildung betroffen. Mit dem zunehmenden Tourismus und der immer größer werdenden Mobilität der Touristen werden so auch entfernte Länder und Gebiete in ihrer Peripherie besucht. Zu diesen Regionen gehört neuerdings auch das Land Guatemala, welches auf eine steigende Anzahl von Touristenankünften zurückblicken kann (vgl. Tab. 1); letzteres kann oftmals die Situation der indigenen Bevölkerung verbessern. Die beliebtesten Destinationen ausländischer Touristen in Mittelamerika sind aber weiterhin insbesondere Mexiko und die Karibik. Nur dort ist Massentourismus zu beobachten. In anderen Ländern wie Guatemala sind hingegen hauptsächlich Natur-, Öko- und Kulturtourismus zu finden (TEGELBERG 2013, S. 81f.).

Noch immer hemmt die politische Vergangenheit des Landes die touristische Entwicklung. Die Ergebnisse einer Internetsuche zeigen nicht wie bei anderen Ländern Reiseziele, Hotels und Sehenswürdigkeiten, sondern Reise- und Sicherheitshinweise und erschreckende Nachrichten von bewaffneten Überfällen. Auch Forenbeiträge, in denen diskutiert wird, ob Guatemala für Touristen sicher ist, gehören zu den ersten Ergebnissen. Deswegen wird Guatemala noch immer als gefährliches Reiseland wahrgenommen (EDA 2017; RIVERA 2017). Obwohl Guatemala inzwischen durchaus vielfältige touristische Angebote aufweist, besuchten 2015 nur knapp 1,9 Millionen Touristen das Land (vgl. Tab. 1). Gemessen an der Einwohnerzahl und der Fläche des Landes sind das vergleichsweise wenig. Für Guatemala besitzt der Tourismus jedoch eine große Bedeutung für Deviseneinnahmen und wird deshalb durch politische Maßnahmen gefördert. Insbesondere der ehemalige Präsident *Alvaro Colom* wollte während seiner Amtszeit explizit den Tourismus zur Armutsbekämpfung und als Entwicklungsmotor weiterentwickeln (MONSHAUSEN 2010). Eine Studie des *Bundesverbands der Deutschen Tourismuswirtschaft e.V.* (BTW) gibt ihm dabei teilweise Recht. Dem BTW zufolge hat die Zunahme von Touristenankünften in Entwicklungs- und Schwellenländern zu Beginn eine positive Wirkung im Zusammenhang mit dem Abbau von Disparitäten. Das BTW beschreibt diesen Zusammenhang folgendermaßen: „Zwischen der Anzahl der Touristenankünfte und der Ungleichheit der Einkommen besteht ein u-förmiger Zusammenhang: Wenn die Anzahl der Touristenankünfte steigt, sinkt die Ungleichheit zunächst, dann steigt sie wieder“ (BTW 2015, S. 6). Zur Armutsbekämpfung und für eine nachhaltige Entwicklung wäre Tourismus demnach nur bedingt geeignet (BTW 2015, S. 7). Ferner scheinen diese Aussagen nicht in sämtlichen Entwicklungsstadien des Tourismus haltbar zu sein. Gleichzeitig könnte man jedoch annehmen, dass nachhaltiger Tourismus positive Effekte auf die Entwicklung einer Region haben kann.

GUATEMALA								
Cod. Basic data and indicators	Notes	Units	2011	2012	2013	2014	2015	
1. INBOUND TOURISM								
<i>Date</i>								
Arrivals								
1.1	Total	(1)	(000)	1,434	1,491	1,516	1,739	1,865
1.2	• Overnight visitors (tourists)		(000)	1,160	1,200	1,224	1,371	1,473
1.3	• Same-day visitors (excursionists)		(000)	274	291	292	368	392
1.4	* of which, cruise passengers		(000)	72	73	72	71	77

Tab. 1: Touristenankünfte in Guatemala 2011 – 2015 (WTO 2016)

Die Anzahl der Touristen, die Guatemala besuchen, wächst von Jahr zu Jahr an (vgl. Tab. 1). Mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 6,8 % pro Jahr liegt Guatemala deutlich über der durchschnittlichen Wachstumsrate internationaler Touristenankünfte von 3,3 % (allerdings bei einem geringen Ausgangsniveau). Im Jahr 2015 besuchten 1,865 Millionen Touristen Guatemala. Rund 20 % aller Touristen machten dabei nur einen Tagesausflug nach Guatemala. Dazu zählen Kreuzschiffahrtstouristen, welche 20 % der Tagesausflügler ausmachen. Die Anzahl der Kreuzschiffahrtstouristen ist in den letzten Jahren relativ konstant geblieben. Sowohl die Zahl der Übernachtungsgäste als auch die der Tagesausflügler hat stetig zugenommen (WTO 2016).

Tourismus im Tikal-Nationalpark - Die Bedeutung der Maya-Stätten

Laut Aussage des Fremdenführers *Jeovanni Rivera* schwankt die Zahl der Touristen, die jährlich Tikal besuchen, zwischen 100.000 und 200.000. Dabei handelt es sich zum größten Teil um ausländische Touristen. Nur etwa 10.000 Einheimische besuchen den Nationalpark mit Maya-Stadt pro Jahr und dieses vorzugsweise vor allem an Feiertagen (RIVERA 2017). Allerdings reisen gerade mal etwa 5 % - 10 % aller Touristen, die nach Guatemala kommen auch noch Tikal. Das ist ein vergleichsweise sehr geringer Anteil, wenn man sich in Erinnerung ruft, dass die Maya-Stadt zu einer der Hauptattraktionen des Landes zählt. Sechs bis acht Stunden dauert die Fahrt aus dem südlichen Guatemala. Die sehr lange Anfahrt über schlecht ausgebaute Straßen ist

wahrscheinlich ein Hinderungsgrund, die Maya-Stadt Tikal zu besuchen. Eine kürzere Anfahrt kann über Belize erfolgen. Die Anzahl von Touristen aus dem Nachbarland Belize bleibt jedoch überschaubar. Wenige andere erreichen Tikal über kleinere Grenzübergänge zwischen Mexiko und Guatemala. Insgesamt ist Tikal verkehrlich nicht sehr gut erschlossen (RIVERA 2017). Das Interesse an der Besichtigung von Maya-Städten ist grundsätzlich groß. Ein Beispiel hierfür sind weitere Ausgrabungsstätten der Maya wie Chichén Itzá in Mexiko. Die Infrastruktur ist dort bereits auf Touristen zugeschnitten. Jährlich besuchen etwa zwei Millionen Touristen diese Ausgrabungsstätte (UNESCO 2017b). Das steigende Interesse an der kulturellen Vergangenheit der Maya-Bevölkerung wurde auch von Touristenveranstaltern beobachtet. *La Ruta Maya*, welche durch die Zusammenarbeit von verschiedenen Touristennetzwerken entstanden ist, bezeichnet eine Route durch El Salvador, Honduras, Guatemala, Belize und das südliche Mexiko. Sie verbindet die archäologischen Ausgrabungsstätten der Maya in diesen Ländern. Tausende von Besuchern fahren jährlich den rund 2.400 km langen Reiseweg ab, um sich die Ruinen anzuschauen. Das Ziel der Besucher ist es, eine authentische, unberührte und traditionelle kulturelle Erfahrung zu machen (TEGELBERG 2013, S. 85f.). Ein Großteil der Touristen, die im Besonderen Tikal besucht, reist im Rahmen einer Rundreise aus Mexiko oder Belize ein. Oft bleiben diese Touristen nur für kurze Zeit in Guatemala (vgl. Statistiken zu Tagesausflüglern, weiter oben) und setzen ihre Reise dann fort. Der Plan für nachhaltigen Tourismus des guatemaltekenischen Tourismus Institut (INGUAT) sieht daher neben dem Ausbau vorhandener Anziehungspunkte auch die Erschließung neuer Ziele in ländlichen Gebieten vor. Dabei handelt es sich um Gemeinden, die kultur- und naturinteressierten Touristen die Traditionen und Gebräuche der Maya-Kultur näherbringen sollen. Die vorhandene Tier- und Pflanzenwelt stellt hier neben der sozial-kulturellen Komponente die wichtigste Ressource dar. Einerseits ist anzunehmen, dass diese Abhängigkeit von natürlichen Ressourcen die Einheimischen zum Erhalt dieser bewegen könnte und sich somit sowohl auf die wirtschaftliche Entwicklung als auch den Umweltschutz positiv auswirken könnte. Andererseits erfordert diese Art der touristischen Nutzung bei den Veranstaltern ein hohes Maß an Feingefühl und einen gewissen Bildungsgrad bei Reiseleitern. Hohe Touristenzahlen in diesem Segment würden die Zielgruppen der Kultur- und Naturtouristen abschrecken. Massentourismus ist bei dieser Art des Tourismus auf jeden Fall nicht möglich. MONSHAUSEN zeigt in diesem Zusammenhang ein weiteres Problem auf. Obwohl zahlreiche Gemeinden an dieser Art des sanften Tourismus interessiert sind und bereits eigenverantwortlich Touristen anzuziehen versuchen, gab es 2010 nur eine übersichtliche Zahl an Projekten, die durch nationale und internationale Förderprogramme gefördert oder Reiseveranstaltern bekannt waren. MONSHAUSEN begründet diese geringe Zahl mit fehlendem Marktzugang, mangelhaften touristischen Fachkenntnissen, fehlenden finanziellen Mitteln und Missständen in Bildung und Infrastruktur. Hinzu kommt ein deutlicher Entwicklungsbedarf im Bereich von touristischen Kooperationen. Unternehmen des Tourismusgewerbes bewerben und verkaufen indigene Tourismusprodukte, investieren jedoch keine Mittel, um neue Gemeinden touristisch zu erschließen. Dieser Aufgabe widmen sich der guatemaltekeische Staat, NGOs und kleinere Initiativen im Rahmen ihrer Möglichkeiten (MONSHAUSEN 2010).

Das System der Nationalparks in Guatemala

Schon 1955 begann die Regierung Guatemalas Nationalparks auszuweisen. Dies diente zum Schutz von archäologischen Stätten und Ökosystemen und nicht zuletzt, um die Grundlage für den sich langsam entwickelnden Tourismus zu schützen. Seit 1989 ist die staatliche Naturschutzbehörde *CONAP* mit der Verwaltung von ca. 340 geschützten Flächen beauftragt (CONAP 2017). Die Maya-Stadt Tikal ist Teil des gleichnamigen Nationalparks im *Departamento* Petén, der 1955 gegründet wurde und eine Fläche von 57.600 ha aufweist. Aufgrund seiner natürlichen und kulturellen Eigenschaften wurde dieser bereits 1979 zum *UNESCO*-Weltkulturerbe erklärt (HERRMANN 2011, S. 90f.). Der Tikal-Nationalpark erfüllt heute sogar die Kriterien sowohl für ein Kultur- als auch Naturerbe.

Archäologen datieren die Besiedlung Tikals auf ca. 900 vor Christus. Aufgrund seiner strategischen Lage gewann die Stadt jahrhundertlang wirtschaftliche, kulturelle und zeremonielle Macht. Tikal wurde am höchsten Punkt der Region errichtet. Neben der strategischen Bedeutung im Krieg hatte der Standort auch eine religiöse Bedeutung. Die Stadt wurde auf der höchsten Erhebung erbaut, um den Himmel besser beobachten zu können und den Göttern näher zu sein. Zudem befindet sich in der Umgebung mit dem Lago Petén Itzá der drittgrößte See Guatemalas. Tikal wurde jedoch nicht in unmittelbarer Nähe zum See errichtet. Aufgrund der schlechten Böden in der Umgebung des Sees war dort keine Landwirtschaft möglich. Auf dem Höhepunkt der Entwicklung im 8. Jahrhundert nach Christus könnte die Stadt ca. 100.000 Einwohner beherbergt haben und gehörte damit zu einer der größten ihrer Zeit (TIKAL NATIONAL PARK 2017, RIVERA 2017). In der Innenstadt, welche durch eine Mauer geschützt wurde, lebten rund 30.000 Menschen. Die Häuser der unteren Schichten lagen außerhalb des Zentrums. Da diese Häuser meist aus Holz gebaut waren, existieren diese heute nicht mehr. Charakteristisch für die damalige Maya-Stadt Tikal waren große breite Straßen, die allesamt ins Zentrum führten. Diese waren wie Highways aufgebaut und führten strikt geradeaus durch den Regenwald. Die Straßen waren die Verbindungswege zwischen den Stadtstaaten und wurden als Handelsrouten genutzt.



Abb. 9 (links): Tempel II an der Gran Plaza in Tikal (GEERHARDT 2017)

Abb. 7 (rechts): Nördliche Akropolis in Tikal (TEMPLIN 2017)

Weiterhin wurde auf diesen Straßen Baumaterial transportiert. Da die Mayas keine Fahrzeuge oder Nutztiere kannten, wurden alle Materialien per Hand transportiert. Im Zentrum Tikals befanden sich Paläste, Tempel, Administrationen und eine Herberge. Auch die eindrucksvollen Stufenpyramiden wurden im 8. Jahrhundert errichtet und befinden sich im innerstädtischen Bereich (RIVERA 2017, vgl. Abb. 6). Ende des 9. Jahrhunderts wurde die Stadt wie viele andere Maya-Städte aufgegeben und verfiel. Aus welchem Grund die Mayas verschwanden, ist ungewiss. Über die Gründe für das Verschwinden der Maya-Hochkultur gibt es verschiedene Theorien. Einige Autoren machen Hungersnöte infolge von Überbevölkerung, Dürren und Degradation des Bodens verantwortlich. Andere sprechen von Kriegen und politischen Intrigen. Vermutlich hat eine Kombination ungünstiger Faktoren diesen Zusammenbruch verursacht. In den folgenden Jahrhunderten eroberte die Natur die Stadt vollständig zurück. Die offizielle Internetseite des Nationalparks und Tikals vergleicht die Stätte mit den ägyptischen Pyramiden und bezeichnet sie als ein nationales Wahrzeichen und eine Quelle des Stolzes auf die Vergangenheit (TIKAL NATIONAL PARK 2017). Als *Hernán Cortés* 1525 in diese Gegend kam, war das Areal wieder dicht mit Tropenwald bewachsen, der selbst die größten Gebäude verdeckte. Nach der spanischen Eroberung und in deren Folge wurde das Tiefland fast vollständig entvölkert. Wege wurden vom nachwachsenden Wald eingenommen (RIESE 2006, S. 57).

Erst 1848 wurde die Stadt von der Wissenschaft wiederentdeckt. Ein Expeditionsteam der guatemaltekischen Regierung und verschiedene europäische Archäologen forschten und arbeiteten an der Grabungsstätte. 1957 startete die Universität von Pennsylvania in der Region Petén ein zwölfjähriges Forschungsprogramm. In Zusammenarbeit mit dem guatemaltekischen Institut für Anthropologie und Geschichte erforschte das Museum der Universität Pennsylvania die Grabungsstelle. 500 Arbeiter halfen bei der Untersuchung von Tikal, der bis dahin größten Maya-Stadt. Es wurden einige der wichtigsten architektonischen Monumente teilweise rekonstruiert, vor allem die großen Pyramiden (WURSTER 2003, S. 192). Noch immer liegt Tikal inmitten des Dschungels und die verstreuten Gebäude sind von hohen Bäumen umgeben (vgl. Abb.6-8).



Abb. 8: Komplex Q in Tikal (GEERHARDT 2017)

Einfluss der touristischen Inwertsetzung Tikals auf regionale Entwicklungen

Die nationale Wirtschaft hängt in vielen mittelamerikanischen Ländern stark vom Tourismus zu den Ruinenstätten ab. Vorrangiges Ziel der Entwicklungspolitik in dieser Region ist es, den Tourismus weiter zu fördern. Das *Instituto Guatemalteco de Turismo* hat in Guatemala hierfür den *Plan Maestro de Turismo Sostenible de Guatemala* erarbeitet. In diesem 135 Seiten umfassenden Masterplan wurden Ziele formuliert, die von 2003 bis 2008 umgesetzt werden sollten. In aktuellen Plänen für 2015-2025 werden diese weiter verfolgt. Der Plan sieht unter anderem vor, in Tikal die Etablierung von kontrolliertem, nachhaltigem Tourismus weiter fortzusetzen (INGUAT 2015, S. 13). Der Tourismus, welcher mit dem Besuch von archäologischen Ausgrabungsstätten zusammenhängt, ist ein lukratives Geschäft geworden. Dadurch steigt der Druck, die Ausgrabungsstätte weiter zu rekonstruieren und zusätzliche Bauten zugänglich zu machen. Die Ausgrabungsstätte in Tikal gilt dabei als Vorbild für Rekonstruktionen. Es werden nur ausgewählte Gebäude mit weißem Zement rekonstruiert. Dabei ist es nicht entscheidend, nur die wichtigsten Gebäude zu rekonstruieren. Den Touristen soll ein Gesamtüberblick ermöglicht werden. Dazu wurden Verbindungswege zwischen den Gebäuden erneuert und von der Vegetation befreit. Auch ohne vollständige Rekonstruktion der Ruinen sollen Touristen einen Überblick über die Maya-Stadt erlangen. Dafür wurden Aussichtspunkte geplant und umgesetzt. Zusätzlich wurden Informationstafeln in der Maya-Stätte aufgestellt (vgl. Abb. 11). Die Umsetzung dieser Ziele erforderte die Zusammenarbeit von einer Vielzahl von Experten, Architekten, Archäologen, Forstmitarbeitern, Touristenmanagern und Ökonomen, die ihr Wissen in einen Masterplan für die jeweilige Region zusammentragen. Dabei steht das Erleben der Ausgrabungsstätte im Zusammenhang mit dem Erlebnis der unberührten Natur, die Tikal umgibt, an vorderster Stelle. Das Zusammenspiel aus diesen zwei Elementen soll die Touristen nach Tikal bringen. Es liegt also nahe, Tikal und andere Maya-Stätten zu nutzen, um Arbeitsplätze und Einkommensquellen zu schaffen. Hinzu kommen Ziele im Bereich der

Infrastruktur und des Umweltschutzes. (WURSTER 2003, S. 192f.). Während der Exkursion und auch auf dem Weg nach Tikal wurde die Maya-Stadt kaum beworben. Dies könnte jedoch auch daran liegen, dass ein Route aus Belize kommend nach Tikal gefahren wurde. Die Beziehung zwischen den Ländern ist aufgrund der Vergangenheit auch heute noch sehr angespannt (vgl. LUTZ/GESSINGER 2018, SUWALA et al. 2018).



Abb. 9: Nohoch Mul-Pyramide , Teil von Cobá einer Ruinenstätte der Maya im mexikanischen Bundesstaat Quintana Roo (TEMPLIN 2017)

Während des Besuchs der Ruinenstadt wurde beobachtet, dass der Großteil der Touristen als Reisegruppen eine Führung durch die Ausgrabungsstätte unternommen hat. Dabei waren die meisten Besucher im betagteren Alter. Es wurde festgestellt, dass die Touristen zu einem großen Teil aus den USA stammen. Dies könnte auch im Zusammenhang mit der Infrastruktur stehen. In der Nähe von Tikal befindet sich der Flughafen Flores-Santa Elena. Auf diesem Flughafen werden Direktflüge nach Cancún in Mexiko und in die USA nach Houston angeboten. Dazu gibt es einige nationale Verbindungen. Des Weiteren gibt es eine höhere Anzahl von Touristen, die von den Kreuzfahrtschiffen aus Belize City im Rahmen eines Eintagesausfluges über die Grenze nach Tikal kommen. Aufgrund der besseren Anbindung ist die Anreise aus Belize einfacher als aus Guatemala City. Diese ist allerdings mit Ausreisegebühren von 20 USD verbunden. Auch die Exkursionsgruppe ist auf diesem Weg nach Tikal gelangt. Aufgrund der hohen Kosten, die mit dem Besuch verbunden sind, leisten sich nur wenige europäische Touristen den Besuch. Die Kosten für solch einen Tagesausflug können sich schnell auf 250 USD anhäufen. Der Eintritt zur Ruinenstadt beträgt für Ausländer 25 USD und für Einheimische 4 USD. Auch die Flüge nach Belize sind vergleichsweise teuer. Hinzu kommen die Kosten für die Fahrt nach Tikal. Aus diesem Grund ist die Anzahl an Touristen, die aus Belize kommen, insgesamt überschaubar (RIVERA 2017). In Tikal wurden Szenen des im Jahr 1977 erschienenen Films *Star Wars Episode IV* gedreht. In den letzten zwei Minuten des Films ist die Ruinenstadt als Kulisse zu sehen. Vor Ort selbst wurde dieser Fakt aber nicht explizit vermarktet. Aufgrund der vielen Fans der *Star Wars* Filme könnte diese Tatsache beworben werden. So könnten Fans dieser Filmreihe für einen Besuch Tikals gewonnen und weitere Einnahmen generiert werden. Die touristischen Bemühungen der Regierung von Guatemala richten sich jedoch nicht nur auf die Erschließung neu wiederentdeckter Maya-Städte, sondern ebenso auf die Konservierung vorhandener Stätten. Viele der Pyramiden in Tikal dürfen nicht mehr aufbestiegen werden. Zum einen haben tragische Unfälle mit Todesopfern gezeigt, wie gefährlich ungesicherte Treppenstufen sein können. Zum anderen werden die Stufen von zahlreichen Touristen sehr in Mitleidenschaft gezogen. In Cobá, einer Maya-Stätte in Yucatan (heutiges Mexiko), sind die Stufen der *Nohoch Mul-Pyramide* inzwischen abgenutzt und außerordentlich glatt (Abb. 9). Um Touristen, die häufig mit ungeeignetem Schuhwerk an der Stätte eintreffen, dennoch ohne größere Investition einen sicheren Aufstieg zu ermöglichen, wurde hier ein Halteseil befestigt.

Dies hat jedoch dazu geführt, dass die Stufen entlang des Seils noch stärker strapaziert werden. Auch ursprüngliche Fotos sind somit nicht mehr möglich. Welche Maßnahmen in Zukunft noch getroffen werden, um Erhalt der Anlagen und Sicherheit der Besucher zu gewährleisten, ist jedoch unklar. In Tikal jedenfalls ermöglicht eine eigens dafür errichtete Holzterrasse an der Rückseite von Tempel II einen sicheren und recht komfortablen Aufstieg. Auf diese Weise werden schwere Unfälle verhindert. Glücklicherweise werden auch Erinnerungsfotos durch die Positionierung der Terrasse nicht gestört (vgl. Abb. 6). Andere Tempelpyramiden sind bereits abgesperrt und für Touristen nicht mehr zugänglich. Viele der Tempelanlagen konnten bestiegen werden. Die Ruinen, die nicht mit einer Holzterrasse ausgestattet sind können mit der Zeit verschleifen. Besonders die nördliche und zentrale Akropolis (Abb. 7) sind gefährdet und zeigen an einigen Stellen Abnutzungserscheinungen. Zudem gibt es nur vereinzelt Geländer und Sicherungsanlagen auf den hohen Pyramiden, die das Hinunterstürzen verhindern könnten.

Soziale und kulturelle Auswirkungen des Tourismus in Tikal

Bereits während der Erschließung wurden für die Arbeiten an der archäologischen Ausgrabung Tikals und für ihre Restaurierung Arbeitskräfte benötigt. Neben ausländischen Experten wurden diese auch unter der ansässigen Bevölkerung angeworben. Zu dieser Zeit wurden hauptsächlich lokale Arbeiter für die körperlich schweren Arbeiten herangezogen (WURSTER 2003, S. 192). Zum Beispiel um die Ruinen von Vegetation zu befreien und sie für weitere Forschungen und erste Touristen zugänglich zu machen. Nach und nach wurden auch Fremdenführer und Fachleute benötigt. Durch den zunehmenden Tourismus sind inzwischen Mitglieder vieler Familien in diesem Sektor beschäftigt. Für die vorher von Subsistenzwirtschaft lebenden Familien eröffnen sich dadurch zusätzliche Einkommensquellen. Einige indigene Gemeinden erhalten damit zum ersten Mal die Chance auf aktive Teilnahme und Partizipation an diesem Wirtschaftszweig. Gleichzeitig sind sie direkt bzw. indirekt vom Tourismus abhängig. Für Kinder, die vorher in den Subsistenzbetrieben ihrer Familien beschäftigt waren, eröffnet sich dadurch eine Chance auf Schulbildung. Laut der Studie des *BTW* besteht ein positiver Zusammenhang zwischen steigenden internationalen Touristenzahlen und dem Alphabetisierungsgrad (BTW 2015, S. 6). Für die Maya-Bevölkerung, die einen Großteil der Bevölkerung Guatemalas ausmacht, sind Maya-Stätten wie Tikal auch spirituelle Orte. Die touristische Erschließung bietet sowohl Chancen bspw. im Hinblick auf eine Rückbesinnung auf alte Traditionen und Gebräuche als auch Gefahren. Zum einen muss die Authentizität der Kultur schon aus wirtschaftlichem Interesse erhalten werden. Zum anderen sollte das Festhalten an Traditionen die Entwicklung nicht wesentlich behindern. Steigende Touristenankünfte bergen auch das Risiko des kulturellen Identitätsverlusts. Insgesamt wurden nur wenige Souvenirstände beobachtet (vgl. Abb. 10), im Vergleich zu anderen Ausgrabungsstätten sogar verschwindend wenige (vgl. auch Ruinen von Copán (Honduras), SCHIMMEL/WOLFFRAM 2018).



Abb. 10: Souvenirladen im Eingangsbereich von Tikal (TEMPLIN 2017)



Abb. 11: Hinweistafel zu Tempel II (GEERHARDT 2017)

Die Regierung und die Verwaltung des Parks achten darauf, Authentizität zu bewahren und Touristen nicht durch ein Überangebot an Souvenirständen abzuschrecken. Zudem sollen keine Arbeitsplätze geschaffen werden, die den Beschäftigten keine solide Einnahmequelle bieten (RIVERA 2017). Auf dem Gelände der Ausgrabungsstätte befinden sich zwei Restaurants sowie eine Bar vor dem Tempel IV, die während unseres Besuchs nur gering frequentiert waren. Vor den Tempeln befanden sich nur kleine Hinweistafeln mit wenigen Informationen (vgl. Abb. 11). Vor einigen Ruinen konnten wir gar keine Hinweistafeln entdecken. Wer genauere Informationen zur Geschichte und Kultur von Tikal und der Mayas suchte, musste sich an einen der Fremdenführer wenden oder andere Informationsquellen erschließen. Ferner konnte zudem kein Informationsstand gefunden werden, der weiterführende Informationen sowie Flyer oder Broschüren angeboten hätte. Um viele Arbeitsplätze zu schaffen und dauerhaft zu erhalten, wird auf Audiogeräte zur Führung der Touristen ebenfalls verzichtet (RIVERA 2017).

Umweltauswirkungen des Tourismus in Tikal

Aufgrund verschiedener Faktoren ist der Waldbestand im nördlichen Guatemala immer weiter zurückgegangen. 2004 sprachen Experten von ca. 400.000 ha (etwa eineinhalb die Fläche des Saarlandes) verlorener Waldfläche im Maya-Biosphärenreservat. Eine Erklärung liefert die Subsistenzwirtschaft politischer Flüchtlinge, die sich während zahlreicher politischer Unruhen und Bürgerkriege in der Geschichte Guatemalas in diesen Gebieten ansiedelten. Extrem ungleiche Landverteilung in Guatemala sorgt für Zuwanderung aus anderen Teilen des Landes, die das ohnehin hohe Bevölkerungswachstum verstärkt. Zur Versorgung der meist von Subsistenzwirtschaft lebenden ruralen Bevölkerung müssen neue Flächen erschlossen werden (PEDERSEN 2004, UNESCO 2017a). Während der Fahrt konnte die Exkursionsgruppe weite entwaldete Flächen beobachten. Der lokale Fremdenführer *Jeovanni Rivera* wies ebenfalls auf die Umweltproblematik hin und machte auf die Weidewirtschaft aufmerksam. An einigen Stellen im Maya-Biosphärenreservat wird sogar Erdöl gefördert, dies steht sämtlichen Zielen der Umweltverträglichkeit entgegen. Tikal zum Nationalpark zu erklären und die Intention in diesem Gebiet naturnahen und sanften Tourismus zu betreiben, könnte die Zerstörung der Umwelt begrenzen und positive Effekte haben. Zum einen, indem das Bewusstsein für die natürliche Umgebung verstärkt wird, zum anderen, indem die Bevölkerung nicht mehr von Subsistenzwirtschaft abhängig ist, wenn sie im Tourismus Beschäftigung findet. Schon jetzt sorgen steigende Tourismuszahlen für eine bessere Bewachung der archäologischen Stätte. Dies hat auch den positiven Nebeneffekt, dass Wilderer abgeschreckt werden (RIVERA 2017). Gleichzeitig ergeben sich auch steigenden Touristenankünften Umweltbelastungen. Ankommende und abfahrende Gruppen bringen eine erhebliche Lärmbelastung im Nationalpark mit sich. Ferner wird auch der Ausbau von Infrastruktur für Abfall, Abwässer und Verkehr (z.B. Parkplätze im Nationalpark) erforderlich (Abb. 12) (VORLAUFER 2003, S.13).



Abb. 12: Versiegelte Parkplatzfläche im Tikal-Nationalpark (GEERHARDT 2017)

Ausblick

Die Traditionen der Maya-Kultur spielen auch heutzutage eine entscheidende Rolle in der Vermarktung der Touristenattraktionen. Das *Instituto Guatemalteco de Turismo* (eine Art Landesbehörde für Tourismus) stellt Broschüren her und wirbt mit dem Slogan „*Guatemala – Heart of the Maya World*“ (Abb. 13). Die Behörde stellt Guatemala als magisches, mysteriöses Land dar, welches die Besucher tausende Jahre zurückversetzt, als die Maya-Zivilisation entstand. Weiterhin wird damit geworben, dass die Maya-Kultur hautnah erlebt werden kann, da die Nachfahren der alten Mayas heutzutage noch nach alten Bräuchen und Glauben leben und diese so mit ihren Ahnen verbunden sind. Ein Großteil der Attraktionen in Guatemala zielt auf die historische Bedeutung der Maya ab (TEGELBERG 2013, S. 87). Diese Art des Marketings soll in Zukunft weiter ausgebaut werden. Während der Exkursion wurden schon bei der Einreise nach Guatemala die Broschüren des *INGUAT* ausgehändigt (vgl. Abb. 13). Bei der Betrachtung der Broschüre fällt das Hauptaugenmerk auf die Maya-Ruinen und das Erbe der indigenen Bevölkerung. Im Inneren der Broschüre werden die Hauptattraktionen von Guatemala kurz

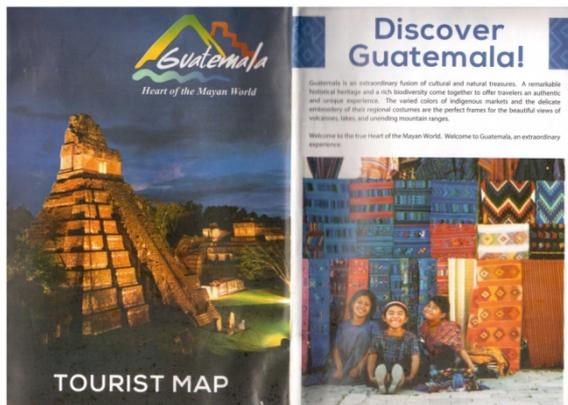


Abb. 13: Vorder- und Rückseite Broschüre Guatemala (INGUAT 2017)

vorgestellt. Rund die Hälfte Broschüre wird von Bildern und Beschreibungen der Maya-Kultur verwendet. Die Ruinenstätte Tikal wird als Hauptattraktion hervorgehoben. Daneben werden andere Maya-Ruinen in Guatemala beschrieben. Weiterhin gibt es einen Zeitstrahl, der die verschiedenen Maya-Stätten historisch einordnet. Der Titel der Broschüre zeigt Tikal. Auf der Rückseite wird mit der indigenen Bevölkerung geworben (Abb. 13). Das zeigt, welchen hohen Stellenwert die Maya-Kultur auch in Zukunft für die touristische Entwicklung Guatemalas haben wird.

Nach Jahrhunderten der Einsamkeit steigt die Gefahr, dass Maya-Städte und Überbleibsel zerstört werden. Alleine in der Region Petén gibt es hunderte Ruinenstandorte. Bisher wurden die Maya-Ruinen vor allem durch starke Regenfälle und den Einfluss der Vegetation zerstört. Durch sie werden Wände und Dächer zerrissen und abgetragen. Während der letzten Jahrzehnte entwickelte sich ein dritter Faktor der Zerstörung: Grabräuber. In der Hoffnung nach wertvollen archäologischen Funden plündern und zerstören sie die Ruinen. Die dabei entstandenen Tunnel und Gräben innerhalb der Gebäude zerstören die innere Struktur der Artefakte und verursachen damit Einstürze (WURSTER 2003, S. 192). Die UNESCO plädiert für eine bessere Kontrolle und verlangt eine verschärfte Gesetzgebung (UNESCO 2017a). Die Zukunft des touristischen Angebots sieht die Regierung Guatemalas nicht nur in kleinen Projekten für einen sanften, naturnahen Tourismus. Das *INGUAT* plant mit dem Großprojekt *Cuatro Balam* weitere Diversifizierung des touristischen Angebots. Die noch wenig besuchte archäologische Ausgrabungsstätte *El Mirador* an der nördlichen Grenze Guatemalas zu Mexiko, etwa 40 km nordwestlich von Tikal, soll zu einem gigantischen archäologischen Forschungspark für Touristen ausgebaut werden. Bis 2023 sollen nach dem Plan für nachhaltigen Tourismus jedes Jahr über eine Million Besucher angezogen werden. Bisher ist die Maya-Stadt nur durch eine mehrtägige Wanderung oder per Helikopter zu erreichen. In einigen Jahren soll eine Zugverbindung die Stätte erschließen und dem Massentourismus zugänglich machen. Dieser auf den ersten Blick großwahnstimmige und vermutlich mit katastrophalen Folgen für die Umwelt verbundene Plan könnte jedoch auch positive Effekte haben. Um eine weitere Abholzung der lokalen Urwälder einzudämmen, soll bewusst auf den Bau einer Straße verzichtet werden. Riesige Parkplätze, wie sie andernorts beobachtet werden können, würden somit wegfallen. Umliegende Waldgebiete gelten zudem als Rückzugsort von Drogenhändlern. Durch die Erschließung dieser

Gebiete erhofft sich die Regierung bessere Möglichkeiten im Kampf gegen Drogenschmuggel. Die Vorsitzende der NGO *ProPetèn*, *Rosa María Chan Guzman*, kritisiert den Plan. Ihrer Meinung nach bezieht der Staat die ansässige Bevölkerung nicht ausreichend in die Planung ein. Sie befürchtet weiteren illegalen Holzeinschlag, wenn die Situation der lokalen Bevölkerung nicht verbessert wird. *Monshausen* sieht ebenso die Menschenrechte der ansässigen Bevölkerung bei Großprojekten wie *El Mirador* gefährdet (MONSHAUSEN 2010, SCHUMACHER 2015).

Fazit

Für den Tourismus im Tikal-Nationalpark und das nördliche Guatemala sind die Maya-Stätten und die natürliche Umgebung von zentraler Bedeutung. Folglich sind deren Erhalt und die Erschließung neuer Stätten für die weitere nachhaltige Entwicklung wichtig. Die recht abgeschiedene Lage und die natürliche Umgebung erschweren die Entwicklung anderer Wirtschaftszweige. Unentdeckte Maya-Stätten und neue Angebote im Bereich des naturnahen Tourismus bieten in dieser Region weiteres Entwicklungspotential. Stetig steigende Touristenankünfte sollten allerdings mit Vorsicht behandelt werden, um eine Überlastung des Naturraums, der Maya-Ausgrabungen und nicht zuletzt der Maya-Bevölkerung zu verhindern. Die Erschließung weiterer Maya-Ruinen bietet sowohl Chancen als auch erhebliche Risiken. Ökologische Risiken entstehen bereits bei der Erschließung neuer Ausgrabungen. An dieser Stelle geht viel Vegetation und damit auch Lebensraum ohnehin bedrohter Tierarten verloren. Zunehmende Touristenankünfte machen den Ausbau von Infrastruktur erforderlich und führen so zu weiterem Verlust von Waldfläche. Aus ökonomischer Sicht profitiert die Region von der Förderung der Infrastruktur, sofern diese nicht ausschließlich auf den Tourismus ausgelegt ist. Eine erhöhte Abhängigkeit vom Tourismus ist jedoch auch kritisch zu sehen. Einen extremen Gegensatz zum sanften naturnahen Tourismus bilden geplante Großprojekte wie in *El Mirador*. Diese Art des Massentourismus könnte verheerende Auswirkungen auf ökologische, ökonomische und soziale Bemühungen haben und bisher erreichte Erfolge zunichtemachen. Tikals Abgeschiedenheit ist sowohl Fluch als auch Segen. Eine bessere Einbindung in überregionale Verkehrsnetze würde für mehr Touristenankünfte sorgen. Für Natur- und Ökotourismus sind der unberührte Naturraum und die Biodiversität jedoch von großer Bedeutung. Die Tragfähigkeit dieser Systeme ist begrenzt und darf für eine nachhaltige Entwicklung nicht überschritten werden. Die Ausbeutung von Erdöl-Vorkommen ist ein weiterer Wirtschaftszweig, der den Naturraum bedroht. Soziale Fragen nach Partizipation der indigenen Bevölkerung sind ebenfalls zu beachten. Beim Projekt *El Mirador* besteht die Gefahr, ansässige Bevölkerung ihrer bisherigen Lebensgrundlage zu berauben. Die Inwertsetzung der Maya-Kultur bietet einerseits Möglichkeiten der kulturellen Rückbesinnung, andererseits besteht die Gefahr der Überforderung und letztendlich eine ablehnende Haltung gegenüber Touristen. Dies würde die Entwicklung der Region dauerhaft erschweren. Tourismus im Tikal-Nationalpark hat also vielschichtige Auswirkungen. Alle vorgestellten Faktoren zu berücksichtigen, wird eine schwierige Herausforderung für die Regierung Guatemalas. Gelingt die Gratwanderung der nachhaltigen Tourismusentwicklung, schafft diese guten Voraussetzungen, dauerhaft einen Beitrag zur Entwicklung der Region und zum Umweltschutz zu leisten. Grundsätzlich scheint das Konzept der Nachhaltigkeit auch bei den Überlegungen des *IGUAT* und *CONAP* vorhanden zu sein. Wie sich jedoch die Fertigstellung des Projektes in *El Mirador* auf die Situation auswirkt, bleibt abzuwarten. Da die Bedeutung der historischen Stätten und der natürlichen Umgebung bekannt ist, bleibt zu hoffen, dass deren Erhalt und Schutz in Zukunft noch wirkungsvoller durchgeführt wird und die Ausbeutung fossiler Brennstoffe diesen einzigartigen Naturraum und die Biodiversität nicht dauerhaft schädigt.

Literaturverzeichnis

- BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN TOURISMUSWIRTSCHAFT E.V. (BTW) (2015):
Entwicklungsfaktor Tourismus. Studie zum Beitrag des Tourismus zur regionalen
Entwicklung und lokalen Wertschöpfung in Entwicklungs- und Schwellenländern. Im
Internet:
http://www.btw.de/cms/upload/Tourismus_in_Zahlen/Entwicklungsfaktor_Tourismus/Entwicklungsfaktor_Tourismus_Kurzfassung.pdf (letzter Zugriff: 28.05.2017).
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (2007): Belize. Im Internet:
<https://www.cia.gov/library/publications/resources/cia-maps-publications/Belize.html>.
(letzter Zugriff 15.05.2017).
- CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (CONAP) (2017): Áreas protegidas de Guatemala.
Im Internet: <http://www.conap.gob.gt/> (letzter Zugriff: 27.05.2017).
- EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT FÜR AUSWÄRTIGE ANGELEGENHEITEN (EDA) (2017):
Reisehinweise für Guatemala. Im Internet:
<https://www.eda.admin.ch/content/eda/de/home/laender-reise-information/guatemala/reisehinweise-guatemala.html> (letzter Zugriff:
27.05.2017).
- HERRMANN, F. (2011): Guatemala. 4. Auflage. Ostfildern: Stefan Loose.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO (INGUAT) (2015): Plan Maestro de Turismo
sostenible de Guatemala. Im Internet:
<http://www.inguat.gob.gt/media/documentos/PMTS-Guatemala%202015-2025.pdf>
(letzter Zugriff: 30.05.2017).
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO (INGUAT) (2017): Guatemala. Heart of the Mayan
World. Tourismus-Broschüre.
- LUTZ, G. H./GESSINGER, A. (2018): Belize - Historische Erschließung und Nationenbildung. In:
SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion
2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 187-202.
- MONSHAUSEN, A. (2010): Beteiligung der ländlichen Bevölkerung am Tourismus in Guatemala.
Internetausgabe vom März 2010. Im Internet: [https://www.tourism-
watch.de/content/beteiligung-der-l%C3%A4ndlichen-bev%C3%B6lkerung-am-
tourismus-guatemala](https://www.tourism-watch.de/content/beteiligung-der-l%C3%A4ndlichen-bev%C3%B6lkerung-am-tourismus-guatemala) (letzter Zugriff: 25.05.2017).
- PEDERSEN, K. (2004): Bedroht und begehrt. Biodiversität im Petén. In: *ila*, 280, S. 22-23.
- RIESE, B. (2006): Die Maya. Geschichte. Kultur. Religion. 6. Auflage. München: C. H. Beck.
- RIVERA, J. (2017): Gespräch mit Herrn RIVERA (Fremdenführer) vom 3.03.2017.
- SCHLÜTER, S./ BÖTTCHER, M. (2009): Angkor Wat als touristischer Wachstumspol? In: SUWALA,
L./KULKE, E. (2009): Vietnam / Kambodscha – Bericht zur Hauptexkursion 2008.
Berlin: Arbeitberichte Geographisches Institut, Heft 151, S. 143-162.
- SCHIMMEL, S./ WOLFFRAM, P. (2018): Nutzung von Agroforestry Systemen in den Region Izabal
und Zacapa in Hinblick auf naturräumliche, wirtschaftliche und humanitäre
Herausforderungen. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika –
Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft
195, S. 155-168.
- SCHUMACHER, W. (2015): Im Dschungel: Die versunkene Maya-Metropole von El Mirador. In
derStandard.at. Internetausgabe vom Freitag, 13. März 2015. Im Internet:

- <http://derstandard.at/2000012775182/Im-Dschungel-Die-versunkene-Maya-Metropole-von-El-Mirador> (letzter Zugriff: 28.03.2015).
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2009): Vietnam / Kambodscha – Bericht zur Hauptexkursion 2008. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 151. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- TEGELBERG, M. (2013): Framing Maya culture: Tourism, representation and the case of Quetzaltenango. In: *Tourist Studies*, 13(1), S. 81-98.
- TIKAL NATIONAL PARK (2017): Tikal National Park. Im Internet: www.tikalnationalpark.org (letzter Zugriff: 24.05.2017).
- UNESCO (2017a): Tikal National Park. Im Internet: whc.unesco.org/en/list/64 (letzter Zugriff: 15.05.2017).
- UNESCO (2017b): Pre-Hispanic City of Chichen-Itza. Im Internet: <http://whc.unesco.org/en/list/483> (letzter Zugriff: 24.05.2017).
- VORLAUFER, K. (1996): *Tourismus in Entwicklungsländern: Möglichkeiten und Grenzen einer nachhaltigen Entwicklung durch Fremdenverkehr*. Darmstadt: WBG.
- VORLAUFER, K. (2003): *Tourismus in Entwicklungsländern. Bedeutung, Auswirkungen, Tendenzen*. In: *Geographische Rundschau*, 55 (3), S. 4-13.
- WORLD TOURISM ORGANISATION (WTO) (2016): Guatemala: Country-specific: Basic indicators (Compendium) 2011-2015. Im Internet: <http://www.e-unwto.org/doi/abs/10.5555/unwtotfb0320010020112015201612> (letzter Zugriff: 24.05.2017).
- WURSTER, W. (2003): Maya Cities and Tourism. In: AGNEW, N./BRIDGLAND, J. (Hrsg.): *Of the Past, for the Future: Integrating Archaeology and Conservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. S. 191-193.

04. März 2017

Einfluss des Tourismus auf die belizischen Karibikinseln Caye Caulker und Ambergris Caye

FELIX JAEKEL / LEO WALKOWITSCH

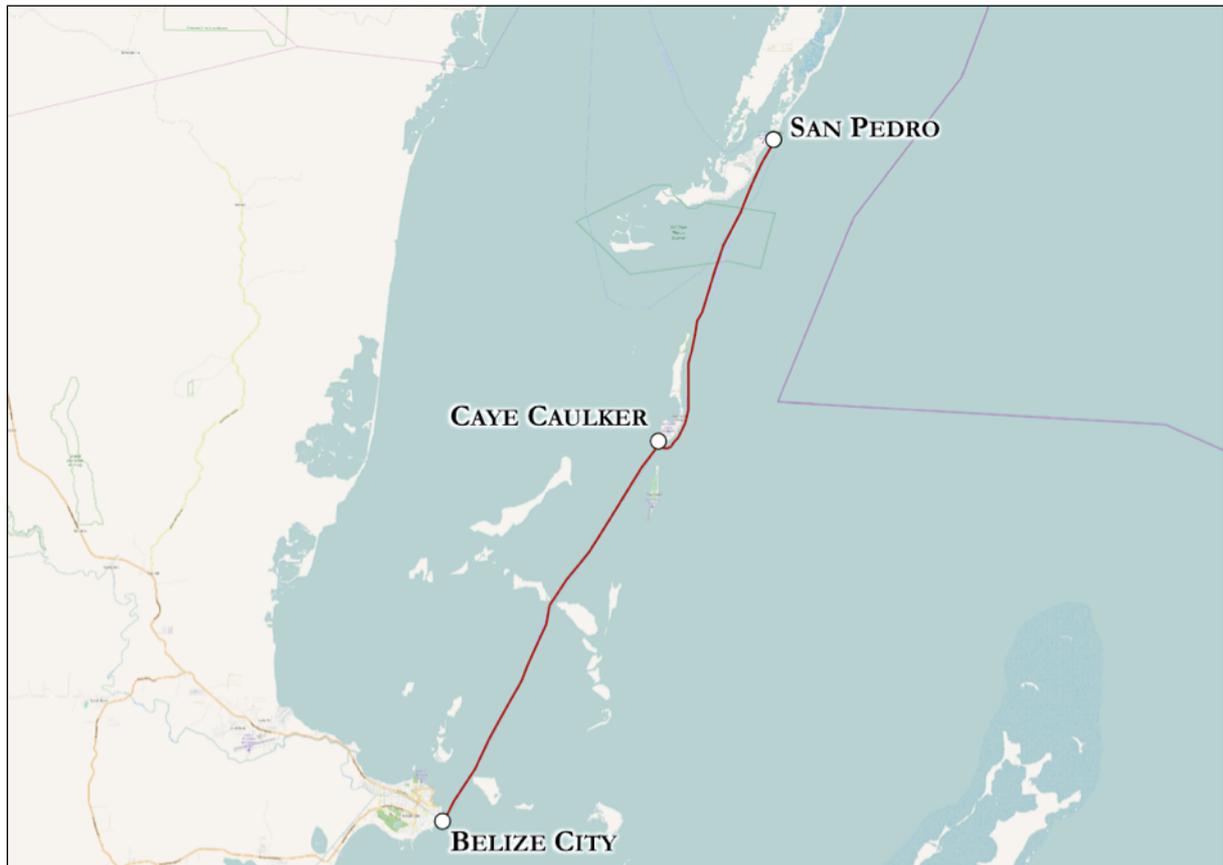


Abb. 22: Übersicht der Besuchspunkte (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)

Besuchspunkte:

- Belize City
- Caye Caulker
- San Pedro (Ambergris Caye)

Am letzten Tag der Exkursion lag der Fokus auf dem Inseltourismus in der Karibik. Hierzu wurden zwei Inseln vor der Küste von Belize besucht: Caye Caulker und Ambergris Caye, wobei im Folgenden von San Pedro die Rede sein wird, da dies der Hauptort auf Ambergris Caye ist, in dem fast die gesamte Bevölkerung der Insel lebt und das touristische Zentrum der Insel ist. Vor Ort wurden in Kleingruppen Teile der beiden Inseln kartiert und die (Tourismus-)Infrastruktur, die Natur und anthropogene Einflüsse auf diese untersucht. Es folgt eine kurze Einführung, in der die Inseln sowie grundsätzliche Merkmale des Inseltourismus vorgestellt werden. Anschließend werden die Beobachtungen der Exkursionsgruppe auf den Inseln zusammengefasst und der Einfluss des Tourismus auf die beiden Inseln und ihre Bewohner analysiert. Abschließend wird ein Fazit mit einem Ausblick auf mögliche künftige Entwicklungen gezogen.

Caye Caulker und San Pedro (Ambergris Caye)

Mit knapp vier Quadratkilometern (etwa die Größe der Wissenschaftsstadt Berlin-Adlershof) ist Caye Caulker die kleinere und südlichere der beiden untersuchten Inseln. Die Insel ist seit dem Hurrikan *Hattie* im Jahre 1961 getrennt und besteht somit heute aus zwei Eilanden. Während die Nordinsel komplett unter Naturschutz steht und bis auf wenige Gebäude unbebaut ist, findet das Leben auf Caye Caulker hauptsächlich auf der Südinsel statt. Der Bereich zwischen den Inseln nennt sich „*The Split*“ (Abb. 2) und ist ein beliebter Treffpunkt am Abend, auch weil man von hier einen wunderbaren Blick auf den Sonnenuntergang genießen kann.



Abb. 23: Blick auf die Nordinsel von Caye Caulker über den Split (JAEKEL 2017)

Caye Caulker erreicht man von Belize City aus mit dem Wassertaxi in 45 Minuten. Die Insel hat auch einen Flughafen, welcher allerdings sehr klein ist und daher auch nur von sehr kleinen Maschinen angefliegen werden kann. Die meisten Touristen wählen den Wasserweg anstelle des kurzen Fluges mit der Fluggesellschaft *Tropic Air* von Belize City nach Caye Caulker. Die 1300 Einwohner der Insel leben fast ausschließlich vom Tourismus und dem (Hummer-)Fischen. Während sich der Tourismus im 20. Jahrhundert und insbesondere ab den 1970er Jahren am Rande der Hippiebewegung entwickelte, war die Fischerei schon immer ein wichtiger Geschäftszweig auf der Insel (CAYECAULKER.ORG 2017). Auf der Ostseite (die meerzugewandte Seite) der (Süd-)Insel finden sich neben vielen gastronomischen Einrichtungen wie Bars, Restaurants und Cafés auch Hotels, Apartmenthäuser und Hostels. Auf dieser Seite befinden sich auch die Strände sowie unzählige Tourenanbieter (Abb. 3), die Touristen aufs Meer bringen, z.B. zum *Belize Barrier Reef*, welches das weltweit zweitgrößte Barriereriff nach dem *Great Barrier Reef* ist. Eine seiner Hauptattraktionen ist das *Great Blue Hole*. Auf der Westseite hingegen befinden sich überwiegend die Wohnhäuser der Inselbewohner. Hier findet man auch weniger Touristen. In den letzten Jahren gab es auf Caye Caulker einen deutlichen Zuwachs an neuen touristischen Unterkünften (GASTRONOM AUF CAYE CAULKER 2017). Ambergris Caye ist mit 64 Quadratkilometern nicht nur deutlich größer als Caye Caulker, sondern hat auch mit 13.000 Einwohnern (Stand 2010) ca. zehnmal so viele Einwohner wie die kleinere Nachbarinsel. Wer mit dem Wassertaxi 75 Minuten mit einem Zwischenstopp an Caye Caulker über die Karibische See gefahren ist, erreicht schließlich den Hauptort San Pedro, in dem fast alle Bewohner der Insel wohnen. Auch San Pedro hat seinen eigenen Flughafen, welcher kaum größer als der von Caye Caulker ist und ebenso von *Tropic Air* angefliegen wird.



Abb. 24: Blick über die Strandpromenade auf der Ostseite von Caye Caulker (JAEKEL



2017)

Abb. 25: Verkehr mit Golfcarts in San Pedro (Ambergris Caye) (JAEKEL 2017)

Auch San Pedro (Ambergris Caye) weist eine ähnliche Struktur aus Unterkunftsmöglichkeiten, Gastronomie, Tourenanbietern etc. auf, wobei sich die Ausprägungen innerhalb der Angebote hier aber deutlich unterscheiden, worauf in diesem Bericht später genauer eingegangen wird. Ambergris Caye wurde in der Vergangenheit neben den Mayas auch insbesondere von englischen Piraten besiedelt, welche diese und andere Inseln als Rückzugsort nutzten (LUTZ/GESSINGER 2018, SUWALA et al. 2018). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war jedoch ähnlich wie auf Caye Caulker die (Hummer-)Fischerei für die Bewohner von San Pedro der entscheidende Wirtschaftsfaktor. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das touristische Potential der Insel entdeckt und man begann Hotels in San Pedro zu bauen (AMBERGRISCAYE.COM 2017). In der Folge wuchs die Tourismusindustrie immer weiter und machte San Pedro zu der Tourismushochburg des Landes, die sie auch gegenwärtig ist (Abb. 4).

Der Inseltourismus und seine Folgen

Inseln sind in der Regel auf den Tourismus als Wirtschaftsfaktor angewiesen (KULKE et al. 2011, 2013, SUWALA/KULKE 2016). Dies gilt insbesondere für so kleine wie die im Rahmen der Exkursion besuchten Inseln Caye Caulker und Ambergris Caye in der Karibik. Zwar legt die unmittelbare Nähe zum Meer nahe, dass die Fischerei ein wichtiger Wirtschaftszweig ist, allerdings sind die Fischer dieser Inseln nicht so effizient wie die großen Flotten der Hochseefischerei und haben durch die Insellage und das mit zahlreichen Untiefen durchsetzte Riff eindeutige Nachteile bei den Standortfaktoren. So ist zum Beispiel die Größe des Marktgebietes der Inseln überschaubar und für den Verkauf auf dem Festland fallen Transportkosten an; dadurch sind die ortsansässigen Fischer dort nicht mehr konkurrenzfähig. Diese Einschränkungen treffen auch auf die meisten anderen Industrien und Wirtschaftszweige zu, sodass als der einzig wirklich relevante Wirtschaftsfaktor der Tourismus bleibt. Denn Inseln haben starke Pullfaktoren wie die unmittelbare Nähe zum Meer. Im Gegensatz zu in höheren Breitengraden gelegenen Inseln (z.B. in der Bundesrepublik Deutschland) haben die während der Exkursion besuchten Inseln durch ihre geographische Lage zusätzlich klimatische Pullfaktoren wie ganzjährig warmes Klima und weitgehendes Ausbleiben von Niederschlägen während der Trockenzeit. Da der Tourismus immer weiter expandiert solange es die Nachfrage hergibt, kommt es zwangsläufig zu Konflikten mit der Natur. In Küstengebieten gibt es sowohl an Land als auch im Wasser eine hohe Biodiversität, welche vom Tourismus bedroht wird. Im Falle der Inseln Caye Caulker und Ambergris Caye ist dies vor allem für das *Belize Barrier Reef* von Bedeutung. So können unsachgemäßes Tauchen und Schnorcheln (Abb. 6) sowie das Mitnehmen von maritimen „Souvenirs“ zur Zerstörung des Riffs beitragen. Auch die vielen Abfälle und das Abwasser, was durch die vielen Menschen, die wegen des Tourismus auf den Inseln sind, verursacht wird, schaden dem Riff. Der dadurch erhöhte Nährstoffeintrag in das Riff führt zu unkontrolliertem Algenwachstum (Abb. 5), welches das Riff nachhaltig schädigen und zerstören kann (KOCH/BRÜMMER 1996). Aber auch die immer weiter fortschreitende Bebauung der Inseln verdrängt die Natur und zerstört Lebensräume von Tieren. Die Entwicklung des Tourismus folgt dabei meist bestimmten Zyklen, welche im nachfolgenden Abschnitt genauer betrachtet und mit den vor Ort durchgeführten Beobachtungen in Verbindung gebracht werden.



Abb. 26: Algen vor der Küste von San Pedro (Ambergris Caye) (JAEKEL 2017)



Abb. 27: Schnorcheltouren am Belize Barrier Reef (JAEKEL 2017)

Der Tourismuslebenszyklus

Zunächst soll mit der Abhandlung des Tourismuslebenszyklus ein theoretisch-konzeptioneller Ansatz gegeben werden, um darauffolgend die vor Ort getätigten Beobachtungen bewerten und in Phasen des Lebenszyklus einordnen zu können. Zur Beschreibung der Entwicklung von touristischen Destinationen wurden zahlreiche Abhandlungen veröffentlicht. Das davon wohl bedeutendste Konzept, das Modell des Tourismuslebenszyklus (Abb. 7), stammt von R. W. Butler (vgl. BUTLER 1980) aus dem Jahr 1980 (vgl. auch CASASNOVAS/ROSELLO 2009, SCHRÖDTER 2014, SUWALA/KULKE 2014, KLUGE/RÖPSDORFF 2016, SUWALA/KULKE 2016). Sein Modell ist eng an die Lebenszyklustheorie angeknüpft, die den zeitlichen Verlauf eines Produkts oder eines Unternehmens beschreibt und ein Teil der strategischen Marketinganalyse ist. Angewandt auf eine Destination lässt sich mit Butlers Konzept herausfinden, an welcher Stelle des Lebenszyklus sich diese Destination befindet und wie mögliche Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Destination aussehen können (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 40). Zu beachten ist, dass nicht nur einzelne Dienstleister innerhalb der Destination dem Lebenszyklus unterliegen, sondern auch die Destination als eine gesamte Einheit (WEIERMAIR/WALDER 2004, S. 101). Sofern die Touristenzahl global ansteigend ist, besagt das Konzept auch, dass, wenn sich eine Destination am Ende des Lebenszyklus im Niedergang befindet, im Gegenzug eine neue Destination davon profitiert und einen Aufschwung erlebt. Somit kann sich eine Abfolge von ähnlichen Entwicklungsverläufen ergeben (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 69).

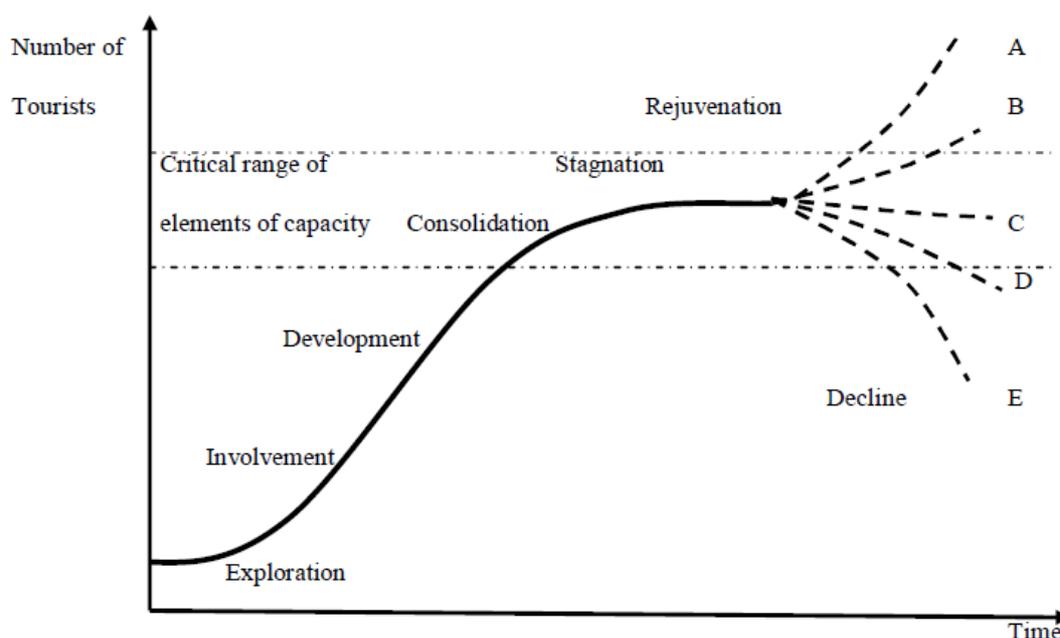


Abb. 28: Der Tourismuslebenszyklus (CASASNOVAS/ROSELLO 2009, S. 3)

Die Grundannahme, eine Generalisierung hin zur Tourismuslebenszyklustheorie zu ermöglichen, ist nur dann gegeben, wenn man davon ausgeht, dass die Entwicklung von Destinationen immer einem sich ähnelnden Muster unterliegen (BUTLER 2011, S. 4). Im Modell verläuft der Lebenszyklus dabei in der Form einer idealisierten S-Kurve (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 40). Das Modell ist in Abb. 7 dargestellt. Die Kurve des Modells zeigt den Lebenszyklus einer Destination von der Ankunft der ersten Touristen bis hin zur Stagnation der Destination. Die obere Grenze der Kurve ist durch die spezifische Kapazität der Destination in Hinsicht auf die soziale, physische und ökonomische Tragkraft (*critical range of elements of capacity*) beschränkt. Jede der sechs

Phasen (Erkundung, Erschließung, Entwicklung, Konsolidierung, Stagnation und Poststagnation) hat ihren eigenen speziellen Wachstumsgrad (CASASNOVAS/ROSSELLO 2009, S. 3).

In der Erkundungsphase entdecken so genannte Pioniere die Destination. Die touristische Infrastruktur ist dabei kaum bis gar nicht vorhanden. In der zweiten Phase wird bereits eine gewisse Nachfrage seitens der Touristen generiert und innerhalb der Destination reagiert man mit einem Ausbau der touristischen Infrastruktur (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 68). Während der Entwicklungsphase wird der Tourismus zunehmend institutionalisiert und es wird eine breitere Schicht von Touristen angesprochen (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 42). Dabei ist ein starker Anstieg der Touristenzahlen zu erwarten. Damit verbunden ist oftmals ein Eintritt von externen Investoren. Häufig werden in dieser Phase erstmals vorhandene Ressourcen übernutzt. Während der Konsolidierungsphase steigt die Anzahl an Touristen, welche die Destination besuchen noch immer, jedoch ist der Anstieg deutlich geringer als in den Phasen zuvor und neue Impulse gibt es nur wenig (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 68). Der wirtschaftliche Ertrag durch den Tourismus nimmt in den ersten vier Phasen stetig zu. Auch im weiteren Verlauf befindet er sich noch auf einem hohen Niveau. Mit der einsetzenden Stagnation hält sich die Touristenzahl auf einem gleichbleibenden Niveau. Jedoch ist die Aufenthaltsdauer in vielen Fällen reduziert und das Einzugsgebiet schrumpft (ebd., S. 69). Kapazitätsgrenzen können durch einsetzenden organisierten Massentourismus erreicht oder gar überschritten werden (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 43). Die Destination hat nun häufig mit ökologischen und sozialen Problemen zu kämpfen. Anschließend gibt es in der sechsten Phase fünf (Pfade A-E, Abb. 7) mögliche weitere Verlaufsszenarien, zwei davon sollen hier näher betrachtet werden. Einerseits kann es sein, dass die zuvor begonnene Stagnation fortlaufend beibehalten wird. In einem negativen Fall nimmt die Touristenanzahl stark ab und der Entwicklungszyklus nimmt ein Ende (Pfad E). Wird jedoch die Situation der Destination durch das dortige Management erkannt und dem Niedergang aktiv entgegengesteuert, so kann es auch zu einem abermaligen Anstieg der Touristenzahlen ohne einen vorherigen Niedergang kommen (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 68). Die Voraussetzung dafür ist, dass bereits während der Stagnationsphase Vorbereitungen für geeignete Innovationen getroffen werden (Pfad A, Weiermair/Walder 2004, S. 102). In Tabelle 1 ist der Verlauf ausgewählter Umweltindikatoren (Kunden, Absatzvolumen, Konkurrenten und Gewinn) während des touristischen Lebenszyklus dargestellt. Die Phasen der Erkundung und der Erschließung sowie der Konsolidierung und der Stagnation wurden jeweils zusammengefasst. Die Tabelle ist aus dem Produktlebenszyklus abgeleitet und bearbeitet worden.

Phasen	Kunden	Absatzvolumen	Konkurrenten	Gewinn
Erkundung/ Erschließung	Pioniere	gering	keine, wenige	negativ
Entwicklung	Frühadoptoren	schnell steigend	zunehmend	steigend
Konsolidierung/ Stagnation	breite Mitte	Spitzenabsatz	gleichbleibend bis steigend	hoch
Negative Poststagnation	Nachzügler	rückläufig	sinkende Anzahl; innovatives Konkurrenzprodukt	fallend

Tab. 2: Charakteristika des Tourismuslebenszyklus (eigene Bearbeitung nach ARNOLD/HEROLD 2012, S. 41)

Trotz der zumeist allgemeinen Befürwortung bringen einige Aspekte des Modells auch Kritik mit sich (CASASNOVAS/ROSSELLO 2009, S. 4). Da das gesamte Modell der Annahme unterliegt, dass die Gruppe der Touristen homogen ist und Konkurrenten nicht in Gänze betrachtet werden, eignet sich das Modell nur bedingt für gezielte Vorhersagen. Durch sich ändernde Wünsche und Bedürfnisse der Touristen kann man eine komplette Homogenität ausschließen. Dazu ist der

Tourismussektor sehr wettbewerbsintensiv, weshalb Konkurrenten bei der Betrachtung von Destinationen berücksichtigt werden sollten.

Auch interne Faktoren wie Managemententscheidungen und externe Faktoren wie beispielsweise die politisch-rechtlichen Voraussetzungen finden in dem verallgemeinernden Tourismuslebenszyklus keine Beachtung (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 43). Durch die Vereinfachung im Modell werden wichtige Rahmenbedingungen nicht berücksichtigt (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 73). *Butler* meint ausblickend dazu selbst, dass die wichtigsten zukünftigen Untersuchungen dazu vorgenommen werden sollen, wie die Kräfte, die die Veränderungen in den Destinationen bewirken, kontrolliert werden können (BUTLER 2011, S. 17). Generell ist eine Verallgemeinerung auf dem vorliegenden Gebiet schwierig, weil die Dauer und der Verlauf der Phasen je nach Destination sehr spezifische Charakteristiken aufweisen können. Weiterhin besteht die Schwierigkeit, eine Destination einer der Zyklusphasen zuzuordnen, da die Phasen in der Regel schwer voneinander abzugrenzen sind und die Grenzen oftmals ineinander übergehen (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 43f.). Somit sind Zukunftsprognosen anhand des Tourismuslebenszyklus häufig relativ unzuverlässig (KAGERMEIER/POPP 2000, S. 76). Schlussendlich kann man sagen, dass der Tourismuslebenszyklus trotz seiner Kritikpunkte sehr bedeutend für Analyse- und Planungsentscheidungen von Tourismusdestinationen ist, da es ein einfaches und intuitives Werkzeug darstellt. Gemeinsamkeiten zwischen dem Tourismuslebenszyklus und dem Produktlebenszyklus sind gegeben, wobei die Abläufe und Phasen im Tourismus meistens doch komplexer sind (ARNOLD/HEROLD 2012, S. 44) und das industrielle Produkt häufig vergleichsweise nur einen sehr kurzen Lebenszyklus hat (WEIERMAIR/WALDER 2004, S. 94).

Untersuchung der vorgenommenen Beobachtungen – Caye Caulker und San Pedro (Ambergris Caye)

Zusammenführung der Beobachtungen

Nach der theoretischen Einführung werden nun die getätigten Beobachtungen auf den Inseln Caye Caulker und San Pedro (Ambergris Caye) dargestellt. Die Eilande wurden vor Ort unter zwei Schwerpunkten betrachtet. Diese waren zum einen die Tourismusinfrastruktur sowie die Natur und zum anderen die Auswirkungen des Tourismus auf die Natur. Zunächst wird es demnach um die Tourismusinfrastruktur auf den Inseln gehen. Bei der Betrachtung des Straßenbilds auf den beiden Inseln wurden gleich erste Unterschiede deutlich. Auf Caye Caulker waren alle Straßen und Wege aus einem festen Kalkuntergrund mit teilweise leichten Sandschichten – was den natürlichen Beschaffenheiten dieser Inseln mit Kalksteinen, die aus massenhaften Ansammlungen von Korallen und anderen festsitzende Meeresorganismen entstanden, entspricht. Ein typischer Weg ist in Abb. 8 zu sehen.



Abb. 29: Weg mit Kalksteinuntergrund auf Caye Caulker (WALKOWITSCH 2017)



Abb. 30: Golfcart auf gepflasterter Straße in San Pedro (Ambergris Caye) (WALKOWITSCH 2017)

San Pedro (Ambergris Caye) fast allesamt gepflastert. Der Grund dafür ist vermutlich bei dem unterschiedlichen Nutzungsverhalten der Straßen und/oder der Nachfrage bzw. Alters der Destination zu finden. Zudem waren auf San Pedro sowohl elektrisch betriebene als auch benzinbetriebene Golfcarts allgegenwärtig. Extra ausgewiesene Fußgängerbereiche gab es, wie in Abb. 9 zu sehen, auf den engen Straßen von San Pedro nicht, so dass man als Fußgänger immer auf die Golfcarts achten musste. Auf Caye Caulker gab es nur sehr wenige Golfcarts und die Fortbewegung fand hauptsächlich zu Fuß oder mit Fahrrädern statt. Überirdische Stromleitungen verliefen auf beiden Inseln entlang der Straßen. Die Strände waren auf den Inseln zu Teilen privat und zu Teilen öffentlich (vgl. Abb. 11). Der Anteil öffentlicher Strände überwog dabei. Abgezaunt war der Strand nur bei Privatgrundstücken oder Hotels. Auf San Pedro waren alle Liegen am Strand bezahlpflichtig. Informellen Handel, bei dem unter anderem Muscheln und Schwämme am Strand verkauft wurden, gab es ebenso auf beiden Inseln. Auf San Pedro war die bauliche Dichte in unmittelbarer Strandnähe sehr hoch. Zahlreiche Hotels und Restaurants waren dort verortet. Die Gebäude am Strand waren häufig mehrstöckig. Mit zunehmendem Abstand vom Strand weg, nahmen auch die bauliche Dichte und die bauliche Qualität ab. Die Gebäude waren dann meist flacher und die Fassaden schlichter gestaltet. Auch auf Caye Caulker war eine Verringerung der baulichen Dichte vom Strand weg erkennbar. Dazu existierte auf Caye Caulker ein starker Gegensatz zwischen dem nördlichen Teil der Insel, der als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist (Abb. 14) und dem südlichen, hauptsächlich touristisch genutzten, Teil der Insel. Zwischendurch waren immer wieder freiliegende Brachflächen zu finden. Auf San Pedro waren keine Brachflächen vorhanden, vielmehr prägten Hotels und Resorts im oberen Preissegment das Bild der Insel. Günstiger kommt man wohl auf Caye Caulker unter. Hier gab es neben vereinzelt Hotels zahlreiche Gästehäuser und Hostels. Auf den Straßen sah man außerdem häufig Schilder, auf denen *Bed&Breakfast*-Angebote zu finden waren. Generell war das Angebot auf Caye Caulker hauptsächlich auf Backpacker-Touristen ausgelegt, was sich auch im Bild der Touristen widerspiegelte. Auf San Pedro waren dagegen keine Backpacker zu sehen. Auffällig waren zudem Immobiliengesellschaften, von denen auf San Pedro mehr vorhanden waren als auf Caye Caulker. Dort wurden einzelne Grundstücke oder auch ganze Hostels zum Kauf angeboten.

Internationale Produkte gab es auf beiden Inseln zu kaufen. Auffälliger wurden diese mit zahlreichen Werbebannern jedoch auf San Pedro angepriesen (vgl. Abb. 10).



Abb. 31: Coca Cola und Western Union auf San Pedro (Ambergris Caye) (JAEKEL 2017)

Nach dem infrastrukturellen Teil geht es nunmehr um die natürlichen Gegebenheiten und die touristische Instandsetzung. Die Strände wurden auf keiner der beiden Inseln als besonders sauber oder aufgeräumt empfunden. Auf San Pedro lag viel kleinteiliger, durch den Menschen verursachter Müll am Strand. Auf Caye Caulker kam das Bild des unsaubereren Strandes weniger durch menschliche Abfälle als vielmehr durch heruntergefallene Palmenblätter und angeschwemmtem Seegras zustande.



Abb. 32: Strandabschnitt mit Palmen auf San Pedro (Ambergris Caye) (JAEKEL 2017)

Vegetation gab es auf San Pedro kaum, alles wirkte sehr karg. Wie in Abb. 11 zu sehen, wuchsen nur vereinzelt Palmen (die hier wohl auch bewusst gepflanzt worden waren). Diese waren jedoch in einem guten optischen Zustand. Allerdings gab es auf San Pedro auch dichte, unter anderem mit Mangroven (die eigentliche natürliche Vegetation) bewachsene Inselteile, die dem Festland zugewandt sind und somit nicht so einem starken Nutzungsdruck unterlagen (siehe Abb. 12). Im südlichen Teil Caye Caulkers waren mehr Palmen durch eine höhere Hoteldichte zu finden. Hinter der ersten und zweiten Hotelreihe waren unterschiedliche Nutzungen vorzufinden, die insbesondere auf die Einheimischen abzielten (z.B. lokaler Markt, Fußballplatz, Verwaltungsgebäude etc., Abb. 13).



Abb. 33: Dichte Vegetation im nicht touristisch genutzten Teil San Pedros (Ambergris Caye) (WALKOWITSCH 2017)



Abb. 34: Lückenhaft bewachsener Fußballplatz im Zentrum von Caye Caulker (WALKOWITSCH 2017)

Auf beiden Inseln streunten viele Straßenhunde auf den Wegen umher. Durch den starken Bootstourismus (siehe Abb. 6, Abb. 15) wurden vermutlich viele Meeresbewohner aus der unmittelbaren Umgebung der Inseln vertrieben, wobei die Artenvielfalt am Riff enorm ist und man in den Gewässern rund um Caye Caulker zahlreiche Fischarten, Mollusken und Korallen beobachten konnte. So gibt es am Riff zum Beispiel das *Ray & Shark Valley*, welches von fast jeder Tour angesteuert wird. Fischer haben hier früher ihre Abfälle in das Meer gekippt, weshalb der Bereich bei Rochen und Haien sehr beliebt wurde. Heute werden sie von den Tourenbetreibern gefüttert, die so die Gäste zufriedenstellen können. Im nördlichen Naturschutzgebiet der Insel werden auch wilde Säugetiere vermutet. Im Gesamten betrachtet

wurde auf beiden Inseln eine starke Abhängigkeit vom Tourismus festgestellt. Besonders eindeutig war dies auf San Pedro (Ambergris Caye).



Abb. 35: Das Naturschutzgebiet im Norden von Caye Caulker (WALKOWITSCH 2017)

Auf Caye Caulker waren noch vermehrt private Wohnungen und eher weniger Tourismus vorhanden, vor allem an der Südspitze der Insel und natürlich im nördlichen Naturschutzgebiet. Auf Caye Caulker war zudem ersichtlich, dass zum Teil auch noch Fischereiwirtschaft betrieben wurde, was in San Pedro (Ambergris Caye) zumindest im Ort selber nicht mehr beobachtet werden konnte.



Abb. 15: Anbieter von Bootstouren und anliegende Boote (WALKOWITSCH 2017)

Bewertung und Einordnung der Beobachtungen und Ausblick

Der erste auffällige infrastrukturelle Unterschied zwischen San Pedro (Ambergris Caye) und Caye Caulker war der Zustand der Straßen und Wege. Dass die Straßen auf San Pedro gepflastert waren, weist darauf hin, dass das Verkehrsaufkommen auf der Insel höher als auf Caye Caulker ist. Dieser Unterschied war bei den Beobachtungen auch deutlich ersichtlich und lässt darauf schließen, dass der Ausbau der touristischen Infrastruktur auf San Pedro bereits weiter vorangeschritten ist. Diese Annahme stützt auch, dass es auf San Pedro mehr Restaurants und Hotels gab. Letzteres konnte auch an dem Unterkunftsangebot über einschlägige Webseiten (z.B. *booking.com*) nachvollzogen werden. Ferner waren die Hotels auf San Pedro vorwiegend in einem höherklassigen Preissegment angesiedelt. Die höhere, bauliche Dichte in dem Örtchen lässt zudem darauf schließen, dass das touristische Potenzial hier stärker ausgeschöpft wird. Dagegen

gibt es auf Caye Caulker mit den freiliegenden Brachflächen sogar noch ungenutztes bauliches Potenzial. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Merkmale lassen darauf schließen, dass die Inseln auf jeden Fall zumindest die beiden ersten Phasen des Tourismuslebenszyklus bereits erreicht bzw. schon durchlaufen haben. So wurden die Inseln touristisch bereits weitgehend erschlossen, die dazugehörige Infrastruktur wurde ausgebaut, zum Teil konnten internationale Franchisebetriebe beobachtet werden (z.B. Geldüberweisungen, *Western Union*, Abb. 10) und man hat sich ebenso der gestiegenen, internationalen touristischen Nachfrage (z.B. Vertrieb von internationalen Produkten, Abb. 10) angepasst. Weiterblickend ließen sich dennoch Unterschiede in der Entwicklung zwischen den beiden Inseln feststellen, die auf eine unterschiedliche Stellung im Tourismuslebenszyklus hindeuten. Dazu zählt zunächst einmal die Art der Touristen auf der Insel. Auf San Pedro stellten die Touristen einen guten Schnitt durch alle gesellschaftlichen Schichten dar. Es gab allerdings verhältnismäßig viele Touristen, die sich die gehobenen Hotelanlagen und Resorts leisten konnten. Diese Tatsache und die Anzahl der Touristen deuten darauf hin, dass die Insel auch schon die dritte Phase, die Entwicklungsphase, erreicht hat. Einige Anzeichen sprechen allerdings auch dafür, dass sich San Pedro bereits in der Konsolidierungs- oder auch Stagnationsphase befinden könnte. So war die Anzahl der Touristen bereits sehr hoch und weiteres Potenzial in Hinsicht auf einen Anstieg der Besucherzahlen ist auf Grund von bereits erschöpften Kapazitäten auf der Insel eher nicht zu erwarten. Ferner gibt es bereits die zum Teil erwähnten, ökologischen Probleme durch die gestiegene Umweltbelastung (Abb. 5). An den Stränden ist Müll zu finden, die Straßen sind fast vollkommen versiegelt und der Bootstourismus stört das maritime Leben. Die touristischen Einrichtungen (z.B. Hotels, Bars) wurden bereits an den vielerorts kaum noch vorhandenen Strand herangebaut und es drohen im Laufe der Zeit gegebenenfalls Erosionsschäden. Eine genaue Einordnung von San Pedro in den Tourismuslebenszyklus ist schwierig, denn einige Faktoren lassen sich eher in die vierte, einige andere eher in fünfte, der sich ohnehin überlappenden Lebenszyklusphasen einordnen. Vermutlich befindet sich die Insel daher am Ende der Konsolidierungsphase und vor dem Übergang in eine mögliche Stagnationsphase oder in einen der sonstigen, vorgestellten Pfade A-E (vgl. Abb. 7). Dem ansässigen Management wäre daher zu raten, sich bereits jetzt Ideen um mögliche Innovationen zu machen, um eine zukünftige Poststagnationsphase positiv zu gestalten (WEIERMAIR/WALDER 2004, S. 102).

Auf Caye Caulker scheint die Entwicklung als Tourismusdestination noch nicht ganz so weit vorangeschritten zu sein wie auf San Pedro. Touristen sind insbesondere in die Kategorie der Backpacker einzuordnen, was sich auch an der Kategorie der zumeist angebotenen Unterkünfte (v.a. günstige Hostels) ableiten lässt, die vorwiegend auf der Insel vorzufinden sind. Diese Art von Touristen sind wohl am ehesten den Frühadoptoren oder teilweise sogar noch den Pionieren (vgl. Tab. 1) zuzuschreiben. Daraus ergibt sich ein Hinweis, dass eine Einordnung Caye Caulkers in die Erschließungs- oder Entwicklungsphase passend wäre. Gegen die Konsolidierungsphase spricht hier auch, dass es noch Potenzial auf einen weiteren Anstieg der Tourismuszahlen zu geben scheint. Die Insel wirkte noch nicht so stark überlaufen und kann auch baulich noch weiter verdichtet werden, was zum Beispiel mit der künstlichen Aufschüttung eines Strandes im Norden auch passiert. Ebenso ist die Umweltbelastung für das Ökosystem dem Anschein nach auf Caye Caulker noch nicht so hoch. Müllprobleme gibt es eher wenige, der Boden ist noch nicht so stark versiegelt worden und der Bootstourismus ist zwar intensiv, jedoch noch nicht auf dem Niveau von San Pedro. Eine genaue Einteilung in die Lebensphasen ist auch hier schwierig. Vermutlich hat Caye Caulker jedoch den Schritt von der Erschließungs- hin zur Entwicklungsphase bereits gemacht.

Fazit

Während sich der Tourismus in San Pedro (Ambergris Caye) ab Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelt hat, startete diese Entwicklung auf Caye Caulker erst in den 1970er Jahren. In San Pedro wurden zudem von Beginn an Hotels errichtet und damit die Weichen in Richtung eines

Massentourismus gestellt. Auf Caye Caulker gab es den Tourismus erst im Zusammenhang mit der Hippiebewegung, da das Eiland Teil des sogenannten *Gringo-Trails* (Hotspot entlang eines alternativen Touristenpfads) war. Dieses Hippieflair hat sich die Insel bis heute trotz steigender Besucherzahlen erhalten. Davon zeugen nicht nur das Motto der Insel („Go Slow“), sondern eine klare Fokussierung auf den Backpackertourismus. San Pedro ist hingegen wie bereits beschrieben eher gesetzter und zieht Touristen unterschiedlichster Gesellschaftsschichten an. Selbst Leute vor Ort gaben sich überrascht, dass es so wenige Strände gibt (siehe Abb. 16) und offensichtlich ein anderes Bild von San Pedro in den Reiseprospekten gezeichnet wird als es der Realität entsprechen würde.



Abb. 16: Küste von San Pedro (Ambergis Caye) (JAEKEL 2017)

Während es auf San Pedro aufgrund der beschriebenen hohen baulichen Dichte hauptsächlich nur noch zu einer Aufwertung der Gebäude und Dienstleistungen kommen kann, ist auf Caye Caulker noch viel mehr Raum für eine Intensivierung des Tourismus durch einen weiteren Ausbau der Infrastruktur. Einzelne hochpreisige Unterkünfte waren bereits zu entdecken, von denen einige erst kürzlich entstanden sind, sehr zum Unwohl der Inselbewohner, die sich dazu geäußert haben.



Abb. 17: Sonnenuntergang auf Caye Caulker (JAEKEL 2017)

Auch der Strand, der im Norden neu aufgeschüttet worden ist, wird von Einheimischen zum Teil eher negativ gesehen, da diese Maßnahmen zum Anlocken weiterer Touristen bestimmt sind. Darüber hinaus scheint es unter den Bewohnern auf Caye Caulker auch eine besondere Einstellung/*Mindset* zum Fremdenverkehr zu geben, die den Tourismus zwar nicht vorn vorhinein ablehnen, aber die Entwicklungen in San Pedro nicht gutheißen. Dies könnte zusätzlich auch ein Grund dafür sein, warum Caye Caulker bisher noch nicht deutlich weiter in seiner touristischen Entwicklung vorangeschritten ist. Die Beobachtungen der Exkursionsgruppe beschränkten sich lediglich auf einen Abschnitt der jeweiligen Insel und sind deshalb und aufgrund der limitierten Zeit nicht erschöpfend, sodass sich auch Fehlinterpretationen aus den Beobachtungen ergeben können. Sie wurden allerdings insbesondere auf Caye Caulker durch weitere Beobachtungen in den Tagen danach ergänzt und ergaben daher insgesamt in Verbindung mit den mit Inselbewohnern und Touristen geführten Gesprächen ein gutes Bild, um die Inseln entsprechend einzuordnen.

Literaturverzeichnis

- AMBERGRISCAYE.COM (2017): Ambergris Caye History. Im Internet:
<https://ambergriscaye.com/pages/mayan/amberhistory.html> (letzter Zugriff: 28.05.2017).
- ARNOLD, B./HEROLD, J. (2012): Das Lebenszykluskonzept – Bedeutung und mathematische Modellierung am Beispiel des Städtetourismus. In: Zeitschrift für Tourismuswissenschaft. Heft 1, S. 39-56.
- BUTLER, R. W. (1980): The concept of a tourism area cycle of evolution – Implications for management of resources. In: Canadian Geographer. Vol. 24, S. 5-12.
- BUTLER, R. W. (2011): Tourism area life cycle. In: COOPER, C. (Hrsg.): Contemporary tourism reviews. London, S. 4-17.
- CASASNOVAS, A. A./ROSSELLO, A. S. (2009): The tourist area lifecycle and the unit roots test – A new economic perspective for a classic paradigm in tourism. DEA Working Papers 38, Universitat de les Illes Balears, Departament d'Economía Aplicada.
- CAYECAULKER.ORG (2017): History of Caye Caulker. Im Internet:
<http://www.cayecaulker.org/history/> (letzter Zugriff: 28.05.2016).
- GASTRONOM AUF CAYE CAULKER (2017): Gespräch mit einem Gastronomen auf Caye Caulker am 04. März 2017.
- KAGERMEIER, A./POPP, H. (2000): Strukturen und Perspektiven der Tourismuswirtschaft im Mittelmeerraum. Petermanns geographische Mitteilungen. 144/Heft 6, S. 65-77.
- KLUGE, C./RÖPSDORFF, M. (2016): Welche externen Effekte hat der All-Inclusive-Massentourismus in der Dominikanischen Republik? Das Beispiel von Punta Cana. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191, S. 257-272.
- KOCH, I./BRÜMMER, F. (1996): Korallenriffe - Paradiese unter Wasser -- Entstehung, Ökologie und Bedrohung. In: FUTURA, 4, Boehringer Ingelheim Fonds.
- KULKE, E./ ENDLICHER, W./ SUWALA, L. (2013): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 179. Berlin.

- KULKE, E./ KRÜGER, D. / KULKE, L. / SUWALA, L. (2011): Kuba. Auf Tour. Heidelberg: Spektrum.
- LUTZ, G. H./ GESSINGER, A. (2018): Belize - Historische Erschließung und Nationenbildung. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 187-202.
- OPENSTREETMAP (2017): Kartenausschnitt von Caye Caulker und Ambergris. Im Internet: <https://www.openstreetmap.de/karte.html#> (letzter Zugriff: 30.08.2018).
- SCHRÖDTER, A. (2014): Die touristische Entwicklung und Grenzhandelsökonomien am Titicacasee. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184, S. 71-86.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.
- WEIERMAIR, K./WALDER, B. (2004): Produktentwicklung im Tourismus. In: BIEGER, T./LAESSER, C./BERITELLI, P. (Hrsg.): Jahrbuch der Schweizerischen Tourismuswirtschaft. Berlin: Erich Schmidt Verlag, S. 93-110.

übergreifendes Thema

Grenzhandelsökonomien in Zentralasien – Strukturen und Formalisierungsgrad

PAUL FRISCH / TOBIAS ERNST

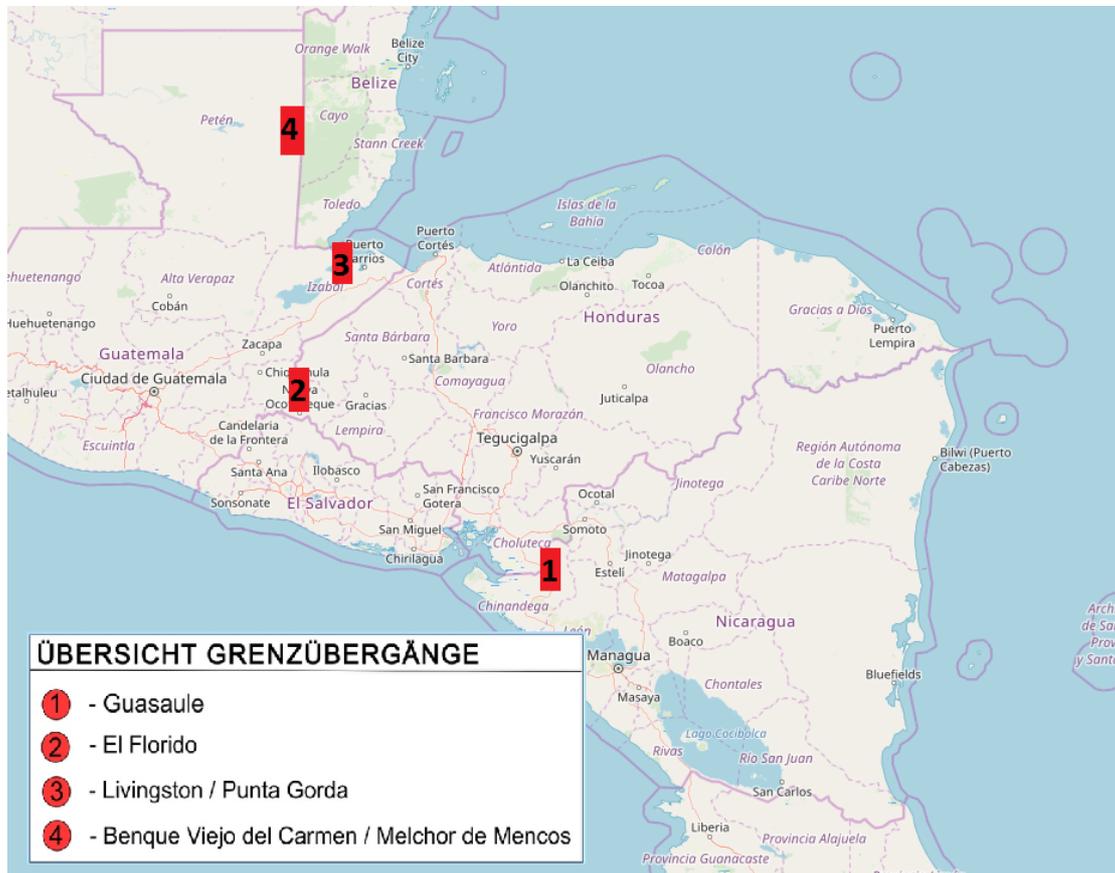


Abb. 1: Übersicht über die Grenzübertritte in chronologischer Reihenfolge (eigene Darstellung, Kartengrundlage nach OPENSTREETMAP 2017)

Im Rahmen der Exkursion in Zentralamerika bereiste die Gruppe vier verschiedene Länder und passierte insgesamt vier Grenzübergänge. Obwohl die Grenzübertritte oftmals mit Wartezeiten, Kontrollen und Unbequemlichkeiten verbunden waren, konnte die Gelegenheit auch genutzt werden, um einen direkten und vermittelnden Einblick in die Charakteristika der Grenzhandelsökonomien zu erhalten. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Differenzen der unterschiedlichen Grenzhandelsökonomien gelegt werden, so dass sich eine vergleichende Darstellung der Beobachtungen anbot. Da die Belastbarkeit der empirischen Beobachtungen nicht den notwendigen wissenschaftlichen Standards für eine Erschließung von Kausalitäten standhält, stehen weder Ursachen und Hintergründe der getätigten Beobachtungen in dieser Arbeit, sondern die Beobachtungen selber im Fokus. Gleichzeitig sollen mögliche Interpretationen im Zusammenhang mit beobachteten Strukturen und deren Formalisierungsgrad Eingang in diese Arbeit finden. Zunächst werden daher theoretischen Hintergründe von Grenzhandelsökonomien und von informellen Ökonomien vorgestellt werden. In einem weiteren Schritt erfolgt eine vergleichende Darstellung der empirischen Beobachtungen auf der Basis einer kurz vorgestellten Methodik zur empirischen Arbeit. Ein Fazit schließt die Arbeit ab.

Grenzhandelsökonomien

Grenzen markieren Linien, an denen Äußeres und Inneres aufeinandertreffen bzw. ‚etwas noch dazu gehört‘ oder ‚eben nicht mehr dazu gehört‘; sie markieren Räume nationaler Souveränität, einer Kultur, einer Wertegemeinschaft oder einer Gesellschaft (vgl. GREGORY 2009). War die geschichtliche Bedeutung der Grenzen vor allem durch die Funktion des Schutzes und der Abgrenzung bestimmt, so haben Grenzen heutzutage vielfältige Funktionen: hier werden Zölle erhoben, die Einfuhr von Waren geregelt, die Migration gesteuert oder Kriminalitätsabwehr umgesetzt (vgl. ANDERSON 2012). Sowohl der Übertritt von Individuen als auch der Verkehr von Waren sind heute meistens über Ländergrenzen hinweg möglich. Zeit- und geldaufwendige Einreisemodalitäten, Zollabgaben, Kontrollen oder eine schlichtweg nicht vorhandene Infrastruktur stellen jedoch oftmals eine ökonomische wie organisatorische Hürde dar und haben Einfluss auf Übertrittsmuster und den grenzüberschreitenden Handel. Die Bedeutung, welche Grenzen für Entwicklung einer nationalen Wirtschaft zukommt, ist deswegen nicht unwesentlich – insbesondere in Ländern, in denen Protektionismus und Abschottung Teil der Wirtschaftspolitik sind. Dem Prinzip der Abgrenzung und teilweisen Abschottung steht das Prinzip der Öffnung von Grenzen gegenüber, wie es beispielsweise im Fall des „Schengen-Abkommens“ im Europäischen Raum etabliert wurde. Hier wurden Bedingungen für freien Waren- und Dienstleistungshandel vereinheitlicht, zudem ein „freier Personenverkehr“ im Sinne einer Personenfreizügigkeit z.B. bei der Wahl des Wohnortes oder des Arbeitsplatzes innerhalb der im Abkommen genannten Länder umgesetzt (EUROPÄISCHE UNION 2000).

In unmittelbarer Nähe zu Grenzen konzentrieren sich oftmals ökonomische Aktivitäten. Begründet werden kann dies beispielsweise dadurch, dass in Grenznähe und insbesondere an den Grenzübergängen die Unterschiede von Wirtschaftssystemen und deren Folgen greifbar sind – hier treffen unterschiedliche, institutionelle Arrangements (Besteuerung, Umweltauflagen, Löhne etc.) aufeinander. Die oftmals dadurch entstehenden Kaufpreisunterschiede und das konzentrierte Auftreten von potentiellen Nachfragen und Anbietern im Zusammenhang mit Grenzübertritten sind auch ausschlaggebende Faktoren für die Mobilität von bestimmten wirtschaftlichen Akteuren oder Standortwahl von wirtschaftlichen Tätigkeiten oder Unternehmen (DANNENBERG/SUWALA 2009). Eine Systematisierung von Grenzhandelsökonomien ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung. Dabei kann eine Unterscheidung im Zusammenhang mit dem Grund für die Mobilität oder der unterschiedlichen Motivation der wirtschaftlichen Akteure als Einteilung dienen. Einen Typus bilden wirtschaftliche Akteure, die Nachfrage des „cross shopping“ bedienen. Unter „cross shoppern“ werden Nachfrager verstanden, die primär zum Kauf von Produkten oder zum Annahme von Dienstleistungen eine Grenze überqueren (SULLIVAN et al. 2012, S. 596). Gründe dafür können beispielsweise Preisunterschiede, eine bessere Qualität, ein Zugang zu neueren Produkten oder eine sicherere und angenehmere Einkaufserfahrung sein. Ausschlaggebend für den Grenzübertritt ist jedoch meist der Preisunterschied (DANNENBERG/SUWALA 2009, SULLIVAN et al. 2012). Um in den Nutzen der relativ preisgünstigen Güter zu kommen, nehmen Nachfrager hierbei die Kosten und den Aufwand eines Grenzübertritts in Kauf und fragen das jeweilige Produkt oder die Dienstleistung im benachbarten Land nach (KINDER et al. 2014). Dieser Effekt tritt vor allen dann in Erscheinung, wenn die potentiellen Einsparungen den Mehrkosten durch Grenzübertritt und Transport der Güter überwiegen. Ist der Kaufpreisunterschied entsprechend groß, können sich so Einzugsgebiete von mehreren hundert Kilometer ergeben. Typische Beispiele im europäischen Kontext sind hierbei Benzin oder Alkohol (DANNENBERG/SUWALA 2009). Darüber hinaus existieren wirtschaftliche Akteure, die im direkten Zusammenhang mit den Modalitäten und des Grenzübertritts stehen. Sie wählen den Standort des Grenzübertritts um eine unmittelbare Nähe zu potentiellen Nachfragern, die die Grenze übertreten, herzustellen (SCHRÖDTER 2014, SUWALA/KULKE 2014).

Dabei bieten sie meist Dienstleistungen an, die bei der Überwindung administrativer oder infrastruktureller Barrieren ansetzen. Es handelt es sich meist um Geldwechselstuben, den Verkauf von länderspezifischen Versicherungen und Mobilfunk-Verträgen oder die Unterstützung bei der Abfertigung von Waren (EINECKE/GOHLKE 2017, SUWALA/KULKE 2017). Eine dritte Gruppe bilden wirtschaftliche Akteure, deren bestimmender Standortfaktor die hohe Frequentierung der Grenzübertritte darstellt. In strukturell schwächeren Gebieten stellen Grenzübertritte wichtige Verkehrsknotenpunkte dar, die entsprechend relativ hoch frequentiert sind. Da Grenzmodalitäten, wie Kontrollen, das Ausfüllen von Formularen oder die Überprüfung von Papieren, oftmals mit Wartezeiten verbunden sind, halten sich Grenzübertreter häufig über mehrere Stunden hinweg an der Grenze auf. Daraus resultiert eine grenznahe Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen, der ein entsprechendes Angebot gegenübersteht (BERG/TRUMPF 2016, SUWALA/KULKE 2016). Die Gründe für die Mobilität und Standortwahl sollen jedoch hier, wie oben bereits erwähnt, nur am Rande tangiert werden. Vielmehr soll das Augenmerk auf den Formalisierungsgrad der Ökonomien gelegt und ein Vergleich vorgenommen werden.

Informelle Ökonomien

Informelle Ökonomien werden in der Literatur weitgehend übereinstimmend als wirtschaftliche Tätigkeit von Akteuren beschrieben, die sich einer staatlichen Kontrolle und Regelung entziehen. Darüber hinaus sind die Akteure meist als Kleinunternehmen zu charakterisieren, die mit geringer Kapitalausstattung arbeitsintensive Tätigkeiten wahrnehmen (KULKE 2013). Laut INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO) kennzeichnet die informelle Ökonomie ein geringes Lohnniveau, unsichere Arbeitsbedingungen, und soziale Nachteile wie die Absenz von Sozialversicherungen, Pensionen oder Krankenkassen. Dabei macht die informelle Ökonomie rund die Hälfte bis drei Viertel aller nicht-landwirtschaftlicher Beschäftigung in Entwicklungsländern aus (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION 2017). Neuere Werke kritisieren die Einteilung der Wirtschaft in einen formellen und einen informellen Teil. Vielmehr wird unterstrichen, dass die vorliegende Dichotomie vielmehr als Metapher dient, die Charakteristika nur schwer zu fassen sind und eher ein Kontinuum angebracht wäre (Kulke/Staffeld 2009). Eine grundlegende Eigenschaft des informellen Sektors ist jedoch hervorzuheben: er ist nicht in Reichweite von Mechanismen und Instrumenten von Regierungen; die Individuen agieren meist am Rande der Legalität (GUHA-KHASNOBIS et al. 2006). Die Wirtschaftskrise in Zentralamerika in den 1980ern führte zu einer starken Deregulierung des Arbeitsmarktes und einer Konsolidierung des informellen Sektors (LÓPEZ RUIZ et al. 2015). Diese führte dazu, dass in den Ländern Zentralamerikas der Prozentsatz an informeller Beschäftigung überdurchschnittlich hoch ist. Beispielhaft seien zwei Werte genannt: In Guatemala waren rund 73 % der Arbeitnehmer informell beschäftigt, in Honduras waren es rund 72 % im Jahre 2014 (GONZALES 2015).

Methodisches Vorgehen

Im Folgenden soll kurz das methodische Vorgehen der empirischen Beobachtung skizziert werden, um einen Überblick über die Belastbarkeit der Selbigen zu geben. Die Auswahl und der Zeitpunkt der Grenzübertritte unterlagen einer übergeordneten Reiseplanung durch die Exkursionsleiter. Die Aufenthaltsdauer an den Grenzen ergab sich aus den aufsummierten Wartezeiten für die zu überwindenden Grenzmodalitäten der gesamten Reisegruppe und unterschied sich entsprechend stark in Abhängigkeit von der Frequentierung, der Ausbau des Grenzanlagen und der personellen Stärke der Grenzbeamten. Während der Abfertigung der Reisegruppe nutzen die Ersteller dieser Arbeit die Zeit, um Beobachtungen fotografisch und in einer Tabelle schriftlich festzuhalten. Dabei wurden Beobachtungen zu Übertrittsmustern und Frequentierung der Grenzübergänge notiert, Modalitäten sowie formale Anforderungen bestimmt sowie wirtschaftliche Aktivitäten und deren Formalisierungsgrad erfasst. Dabei ist

darauf hinzuweisen, dass die empirischen Erhebungen zu unterschiedlichsten Zeiten stattfanden und jeweils nur maximal eine Stunde andauerten. Dieser Umstand macht es unmöglich, Schlüsse auf die Charakteristika der Grenzhandelsökonomie im Tagesdurchschnitt, Monatsdurchschnitt oder gar im Jahresdurchschnitt zu ziehen. In Abhängigkeit von Tageszeiten oder Wochentagen können Übertrittsmuster beispielsweise durch Arbeitsmigration stark variieren und somit einen Einfluss auf die Grenzökonomien haben. Dieser Umstand stellt insbesondere die Belastbarkeit der Beobachtungen zu Gewerbe mit niedrigem Formalisierungsgrad in Frage. Informelle Gewerbe sind gerade dadurch charakterisiert, dass sie eine höhere Mobilität und Flexibilität bei einer gleichzeitig kürzeren Lebensdauer verfügen – da oftmals nur geringe Investitionen und niedrige Markteintrittsbarrieren notwendig sind (GREGORY 2009); alle diese Umstände machen Rückschlüsse auf repräsentative wirtschaftliche Aktivitäten anhand nur eines Zeitpunkt nicht nur schwierig, sondern unmöglich. Darüber hinaus erschweren die Umstände und die Tageszeiten während der Erhebung den Vergleich der verschiedenen Grenzübergänge. So wurden beispielsweise die Erhebungen an einer Grenze am frühen Morgen vorgenommen, an einer anderen gegen am Abend.

Deskriptive Beschreibung der Grenzübertritte

Nicaragua: Guasaule – Honduras (Freitag 24.02.2017, 10:30h)

Beim Erreichen der nicaraguanisch-honduranischen Grenze wurden sämtliche Pässe der Exkursionsgruppe durch nicaraguanische Grenzbeamte noch im Bus eingesammelt. Nach einer halbstündigen Wartezeit wurden die Pässe, mit Ausreisestempel versehen, wieder an die Reisegruppe ausgehändigt. Eine Grenzüberquerung mit dem nicaraguanischen Busunternehmen nach Honduras war aus rechtlichen Gründen nicht vorgesehen. Folglich hat der Reiseveranstalter auf honduranischer Seite einen neuen Bus zur Weiterreise gestellt. Der Grenzübertritt über den Rio Guale, einem Grenzfluss, erfolgte zu Fuß. Bei Einreise nach Honduras waren vier von sechs Einreiseschaltern der honduranischen Grenzbehörde besetzt, womit sich – trotz des mäßigen Passagieraufkommens – die Einreise verzögerte. Neben vereinzelten lokalen Personen war zum Zeitpunkt des Übertritts lediglich die Exkursionsgruppe abzufertigen. Der nicaraguanisch-honduranische Grenzübertritt bei Guasaule war aber gleichzeitig der Geschäftigste der Exkursion. Die Übertrittsmuster wurden zunächst auf beiden Seiten stark von wartenden LKWs gezeichnet (Abb. 2). Zum Zeitpunkt des Grenzübertritts konnten deutlich mehr Grenzübertritte von LKWs aus Honduras nach Nicaragua als umgekehrt beobachtet werden. Keiner der übertretenden LKWs war mit einem gängigen Schiffscontainer beladen. Zudem fiel das kaum vorhandene PKW-Aufkommen auf beiden Grenzseiten auf. Lediglich Personen und Pferde mit Gütern traten vereinzelt über die Grenze.



Abb. 2: Einreise Honduras - Guasaule - 24.02.17 (FRISCH 2017)

Hinsichtlich ökonomischer Aktivitäten ließen sich deutlich mehr informelle Akteure auf der honduranischen als auch der nicaraguanischen Seite beobachten (z.B. Snacks, Geldwechsel, Tabak, Einzelhandel). Daneben boten eine Vielzahl von Fahrradrikschas Personentransporte über die Grenzbrücke an. Jene haben überwiegend auf der nicaraguanischen Grenzseite auf potentielle Kunden gewartet. Auf beiden Seiten dieser Grenze ließen sich nur geringe formelle Aktivitäten beobachten. Ein Teil der formellen Aktivitäten auf nicaraguanischer Seite (z.B. Pulperia, Restaurants, Trucker-Bedarf) schienen durchschnittlich gut besucht, während auf honduranische Seite das Bild durch geschlossene Duty-Free-Shops, ehemalige Restaurants und Leerstand geprägt war. Wirtschaftliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Tourismus waren nicht zu beobachten. Deutlich wurden zudem fehlende, oder teils verdeckte administrative Hinweisschilder bzw. ein Orientierungssystem sowie nicht vorhandene Wartebereiche und öffentliche Toiletten.

Honduras: El Florido – Guatemala: El Florido (Dienstag 28.02.2017, 11:30h)

Bei der Ausreise aus Honduras ließ sich zum Zeitpunkt des Übertritts nur sehr wenig Betrieb an der Grenze beobachten. In einem scheinbar neuen, modernen Gebäude der honduranischen Grenzbehörde (vgl. Abb. 3) wurde an zwei der drei verfügbaren Schalter neben der Exkursionsgruppe eine geringe Anzahl von Touristen zügig abgewickelt. Die Einreise nach Guatemala erfolgte gebündelt, es wurden im Bus alle Reisepässe eingesammelt, im Gebäude der Grenzbehörde bearbeitet und anschließend an die Mitglieder der Exkursionsgruppe ausgehändigt. Dieser Vorgang nahm nicht mehr als 20 Minuten in Anspruch.



Abb. 3: Ausreise Honduras - El Florido 28.02.17 (ERNST 2017)

Übertrittsmuster an der honduranisch-guatemalteckischen Grenze waren zum Zeitpunkt der Beobachtung vorrangig durch LKW-Verkehr geprägt. Vereinzelt konnten auch PKW und Personenübertritte (teilweise mit Gütern) beobachtet werden (vgl. Abb. 5). In einem Zeitraum von 30 Minuten gab es lediglich fünf Grenzübertritte von Honduras nach Guatemala zu verzeichnen. Die Anzahl von Übertritten in entgegengesetzter Richtung ließ sich am gegebenen Beobachtungspunkt nicht erfassen. Es ließen sich deutlich mehr informelle Aktivitäten auf der guatemalteckischen Seite beobachten, während zum Zeitpunkt des Übertritts kaum informelle Aktivitäten auf der honduranischen Seite zu verzeichnen waren. Vereinzelt gab es die Möglichkeit

am Straßenrand Snacks und Getränke zu erwerben sowie Geld zu wechseln. Von allen überquerten Grenzen konnten an der honduranisch-guatemaltekischen Grenze die meisten formellen Aktivitäten beobachtet werden. Auf beiden Seiten der Grenze fanden sich Logistikunternehmen, mehrere Restaurants, Taxistände sowie Hotels. Auffällig zeigten sich beim Passieren der Grenze die fehlenden Parkmöglichkeiten für wartende LKWs auf honduranischer Seite. Die Straßenränder vor der Grenze wurden von LKW Schlangen gesäumt. Nachdem Passieren der Grenze boten sich auf guatemaltekischer hingegen weitläufige Abstellmöglichkeiten ausreichend Platz für wartende LKWs (Abb. 4).



Abb. 4: LKW Parkbereich - El Florido, Guatemala 28.02.17 (FRISCH 2017)



Abb. 5: Personengruppe mit Gütern - El Florido, Honduras 28.02.17 (ERNST 2017)

Guatemala: Livingston - Belize: Punta Gorda (Montag 01.03.2017, 14:00h)

Der Grenzübertritt von Guatemala nach Belize erfolgte auf dem Seeweg. Mittels zweier Schnellboote setzte die Reisegruppe von Livingston (Guatemala) nach Punta Gorda (Belize) über. Die formelle Ausreise aus Guatemala erfolgte ebenfalls gebündelt und wurde durch einen Transportdienstleister in Livingston abgewickelt. Im Fischereihafen von Livingston konnten, zum Zeitpunkt des Übertritts, keine Grenzhandelsaktivitäten sowie Personenübertritte neben unserer Reisegruppe beobachtet werden. Lediglich beim Erreichen von Punta Gorda (Abb. 6) konnten zwei weitere Personen am Anlegesteg vorgefunden werden, welche einzelne Waren von einem Schnellboot löschten. Ökonomische Aktivitäten an der guatemaltekisch-belizianischen Grenze (sofern sie überhaupt als Grenze wahrnehmbar war) konnten zum Übertrittszeitpunkt nicht festgestellt werden. In der Kleinstadt Livingston boten mehrere Transportunternehmen formell Überfahrten nach Punta Gorda und weiteren Destinationen an. In der Stadt selbst fand sich eine Vielzahl von formellen und informellen wirtschaftlichen Aktivitäten, welche jedoch nicht direkt mit der Nähe zur Grenze in Verbindung gebracht werden konnten.



Abb. 6: Einreise Belize - Punta Gorda 02.03.17 (FRISCH 2017)

Belize: Benque Viejo del Carmen - Guatemala: Melchor de Mencos (Mittwoch 03.03.2017, 08:00/16:00h)

Der letzte Grenzübergang der Exkursion zwischen Benque Viejo del Carmen in Belize und Melchor de Mencos in Guatemala wurde zwei Mal an einem Tag übertreten. Im Rahmen eines Tagesausflugs nach Tikal / Guatemala (vgl. TEMPLIN/GEERHARDT 2018, SUWALA et al. 2018) hat die Exkursionsgruppe morgens die belizianisch-guatemaltekische Grenze passiert. An den Grenzschildern ließ sich ein durchschnittlicher Betrieb beobachten. Beide Ausreiseshalter Belizes waren belegt und konnten das Personenaufkommen in angemessener Zeit bewältigen. Bei Ausreise aus Belize wurden neben der Ausreisegebühr, von Touristen weitere administrative Gebühren für das „Border Development“ und PACT (*Protected Areas Conservation Trust*) Programm zur Förderung und Erhaltung grenznaher Ökosysteme erhoben. Zu erhöhter Verzögerung kam es bei der Einreise nach Guatemala. Dort war nur einer von zwei Einreiseshaltern geöffnet. Es wurde schnell deutlich, dass einheimische Personen bei der Einreise der Exkursionsgruppe von den Grenzbeamten vorrangig behandelt wurden. Die erneute Einreise nach Belize gestaltete sich zeitintensiver, da ein deutlich höheres touristisches Personenaufkommen die Abfertigungskapazitäten der zwei Grenzschilder überschritt. Es handelte sich vorwiegend um Touristen, die auf dem Rückweg aus Tikal waren.



Abb. 7: Informelle Stände bei der Einreise nach Guatemala - 03.03.17 (ERNST 2017)

Die Betrachtung der Übertrittsmuster an dieser Grenze unterscheidet sich in Hinsicht auf Personenübertritte deutlich von allen zuvor passierten Grenzen. Zum Zeitpunkt des Übertritts wurde eine Vielzahl lokal ansässiger Personen und weiteren Touristengruppen vorgefunden, welche ebenfalls die Grenze in beide Richtungen passierten. Zunächst wurde bei Einreise ein mäßiges Aufkommen unbeladener LKWs von Belize nach Guatemala beobachtet. Gegenteilig verhielt sich die Situation bei der Ausreise aus Guatemala. Hier warteten mehrere beladene LKWs auf die Einreisegenehmigung nach Belize. Es scheint folglich einen Exportüberhang aus Guatemala zu geben. Zwischen den LKW Übertritten konnten vereinzelt private PKW-Übertritte verzeichnet werden. Bei der Betrachtung der ökonomischen Aktivitäten wies die guatemaltekeische Seite deutlich mehr informelle Aktivitäten auf. Dort fand die Exkursionsgruppe eine große Anzahl von Straßenständen welche u.a. Snacks, Getränke und warme Gerichte anboten (Abb. 7). Dem entgegen konnten auf belizianischer Seite fast keine aktiven informellen Aktivitäten beobachtet werden. Ähnlich verhielt es sich mit formellen Aktivitäten an diesem Grenzübergang: Während auf guatemaltekeischer Seite eine Vielzahl von Dienstleistungsanbietern (Personentransport, KFZ-Reparaturwerkstätten, Autowäschereien, Restaurants) und Einkaufsmöglichkeiten (Duty-Free Shop, Tankstellen, KFZ-Bedarf, Kleidung) zur Verfügung standen, konnten auf belizianischer Seite keine formellen Aktivitäten festgehalten werden. Die fehlenden Aktivitäten auf belizianischer Seite sind damit zu begründen, dass in etwa 500 Meter Entfernung vom Grenzübergang das Dorf Benque Viejo del Carmen mit vielen Funktionen vorzufinden war.

Fazit

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sowohl Grenzübertritte als auch die Überführung von Waren nur in geringem Umfang beobachtet werden konnten. Als Referenz dienen hier Ländergrenzen in Europa, Ostasien und im südlichen Afrika. Nahezu alle besuchten Grenzübertritte wiesen eine geringe Frequentierung von LKWs auf. Eine Ausnahme stellte lediglich die Grenze Guatemala – Belize dar. Dies spiegelte sich meist auch in der Infrastruktur wider: Die Straßen zu den jeweiligen Grenzübertritten waren meist nur zweispurig ausgebaut und wenig frequentiert. Auch wurden meist keine Parkmöglichkeiten in Grenznähe vorgefunden – ein weiterer Hinweis darauf,

dass es selten zu mehrstündigen Wartezeiten bei den Grenzübertritten kommt bzw. noch nicht die Notwendigkeiten gesehen werden Infrastrukturen in größerem Maßstab auszubauen. Auch die beobachtet Personenübertritte waren insgesamt übersichtlich. Eine Ausnahme stellten hier nur die Exkursionsgruppe sowie teilweise weitere, kleinere touristische Reisegruppen dar. Ein Hinweis auf eine verbreitete Arbeitsmigration konnte dementsprechend nicht beobachtet werden. Ein möglicher Hintergrund für diese Beobachtungen könnte die Tatsache sein, dass ein Handel zweier Länder eines gleichen Entwicklungsstandes nur eingeschränkt sinnvoll ist. Es ist davon auszugehen, dass Honduras, Guatemala und Nicaragua über ähnliche Angebots- und Nachfrageregime verfügen (SUWALA et al. 2018). Die Nachfrage richtet sich insbesondere nach Industrieprodukten oder hochwertigen Dienstleistungen, die in diesen Ländern eher unterentwickelt sind und aus dem globalen Norden eingeführt werden müssen. Diese Tatsache könnte die Folge eines de facto relativ schwach ausgeprägten Grenzverkehrs von Waren in der Region trotz einer de jure angestrebten Zollunion sein. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass Waren oftmals nur über eine Grenze transportiert wurden, um einen Hafen und einen sich anschließenden Export nach Nordamerika oder Europa zu realisieren (NEUMANN 2017, IRNICH/MULLINS 2018). Weiterhin ist davon auszugehen, dass ein Großteil des Warenverkehrs zwischen den benachbarten Ländern über so genanntes *Short-Sea-Shipping* abgefertigt wird, um den infrastrukturell schwachen Landweg zu umgehen (KULKE 2017). Lediglich die Grenze von Belize zu Guatemala wies einen relativ ausgeprägten Güterverkehr auf. Dabei waren insbesondere Warenverkehre von Guatemala nach Belize zu beobachten. Dies lässt darauf schließen, dass komparative Vorteile zwischen den beiden Nationen bestehen. Gründe hierfür könnten in der Ressourcenknappheit und in der unterschiedlichen Wirtschaftsstruktur der ehemaligen britischen Kolonie Britisch-Honduras liegen (vgl. LUTZ/GESSINGER 2018).

Die Beobachtungen, dass die Grenzen relativ gering frequentiert sind, stehen im Zusammenhang mit dem in der Fragestellung aufgerufenen Formalisierungsgrad der ökonomischen Aktivitäten an den Grenzen. Grundsätzlich konnte beobachtet werden, dass eine stärkere Frequentierung einer Grenze mit einer höheren Formalisierungsgrad einherging. Auch bestanden Unterschiede bezüglich des Formalisierungsgrades der Aktivitäten – jedoch nur im geringen Ausmaß. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass große Unterschiede hinsichtlich der Charakteristika der Grenzhandelsökonomien zwischen den einzelnen Grenzen nicht existieren. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass die überquerten Grenzen für die Wirtschaftssysteme der Länder nur eine begrenzte Bedeutung haben und sich entsprechende grenznahe Ökonomien dementsprechend nicht differenziert ausgebildet haben.

Literaturverzeichnis

- ANDERSON, W. P. (2012): *Economic geography*. 1. Auflage. London [u.a.]: Routledge.
- BERG, S./TRUMPF, M. (2016): Verkehrliche Infrastrukturen und Grenzhandelsökonomien – Welche Bedeutung haben die Grenzmärkte für den bilateralen Handel zwischen Haiti und der Dominikanischen Republik? In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): *Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015*. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191, S. 155-170.
- DANNENBERG, P./ SUWALA, L. (2009): *Zur Entwicklung von konsumentenorientierten Handel und Dienstleistungen im deutsch-polnischen Grenzraum - Das Beispiel der Doppelstadt Slubice und Frankfurt Oder*. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 153. Berlin
- EUROPÄISCHE UNION (2000): *Amtsblatt Nr. L 239*. Im Internet: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:42000A0922\(01\)&qid=1452689135544&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:42000A0922(01)&qid=1452689135544&from=EN) (letzter Zugriff: 31.05.2017).

- EINECKE, T./ GOHLKE, J. (2017): Grenzökonomien im südlichen Afrika im Hinblick auf ihren Formalisierungsgrad– eine Bestandsaufnahme an ausgewählten Grenzübergängen. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2016): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194, S. 231-244.
- GONZALES, E. (2015): Latin America's Informal Economy. Im Internet: <http://www.as-coa.org/articles/weekly-chart-latin-americas-informal-economy> (letzter Zugriff: 31.05.2017).
- GREGORY, D. (2009): The dictionary of human geography/ed. by Derek Gregory, 5. ed., 1. publ. Auflage, Human geography. Malden, Mass. [u.a.]: Wiley-Blackwell.
- GUHA-KHASNOBIS, B./KANBUR, S.RAVI, M./OSTROM, E. (2006): Linking the formal and informal economy concepts and policies. Oxford : Oxford University Press.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (2017): Informal economy Im Internet: <http://ilo.org/global/topics/employment-promotion/informal-economy/lang-en/index.html> (letzter Zugriff: 31.05.2017).
- IRNICH, L./MULLINS, K. (2018): *Grupo Agrolibano* – ein herkömmliches (Familien-)Unternehmen oder gar ein regionaler Multiplikator für den Süden Honduras?. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 107-122.
- KINDER, S./ LIS, K./ PEIKER, W./ SUWALA, L. (2014): The challenging task of Governing cross-border investment in peripheral regions: Polish investors in Northeast Germany. *Quaestiones Geographicae*, 33(4), S. 27-41.
- KULKE, E. (2013): Wirtschaftsgeographie. 4. Auflage. Paderborn : Ferdinand Schöningh.
- KULKE, E. (2017): Vortrag zu Short-Sea-Shipping vom 03.03.2017.
- KULKE, E./ STAFFELD, R. (2009): Informal production systems-the role of the informal economy in the plastic recycling and processing industry in Dhaka. In: *Die Erde*, 140 (1). S. 25-43
- LÓPEZ RUIZ, M./ARTAZCOZ LAZCANO, L./MARTÍNEZ MARTÍNEZ, J. M./ROJAS, M./BENAVIDES, F. G. (2015): Informal employment and health status in Central America. In: *BMC Public Health*, 15 (698).
- LUTZ, G. H./ GESSINGER, A. (2018): Belize - Historische Erschließung und Nationenbildung. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut Heft 195, S. 187-202.
- NEUMANN, T. (2017): Gespräch mit Tobias Neumann bei Draexlmaier Nicaragua vom 21.2.2017.
- SCHRÖDTER, A. (2014): Die touristische Entwicklung und Grenzhandelsökonomien am Titicacasee. In: SUWALA, L./KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184, S. 71-86.
- SULLIVAN, P./Bonn, M. A./Bhardwaj, V./DuPont, A. (2012): Mexican national cross-border shopping: Exploration of retail tourism.(Report). In: *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(6), S. 596-604.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2014): Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 184. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2016): Hispaniola – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 191. Berlin.
- SUWALA, L./ KULKE, E. (2017): Südliches Afrika – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 194. Berlin.

SUWALA, L./ KULKE, E./ GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195. Berlin.

TEMPLIN, F./GEERHARDT, L. (2018): Auswirkungen des Tourismus auf den Tikal-Nationalpark – zwischen touristischer Inwertsetzung, Umweltschutz und dem Erhalt des Maya-Erbes. In: SUWALA, L./KULKE, E./GADE, K. (2018): Zentralamerika – Bericht zur Hauptexkursion 2017. Berlin: Arbeitsberichte Geographisches Institut, Heft 195, S. 203-218.

SCHÖN WARS...





Aus der Zusammenarbeit mit der **nicaraguanischen Botschaft** und der **AZBA Analytisches Zentrum GmbH** (mit Frau Dr. und Herrn Dr. Jíron) der **WISTA GmbH** und des **Lateinamerika Vereins e.V.** ergab sich zudem folgendes Symposium an der **Humboldt-Universität zu Berlin** (Geographisches Institut) im Oktober 2017 in Berlin:



Nicaragua ist trotz seiner gerade mal 6,3 Millionen Einwohner das flächenmäßig größte Land Zentralamerikas -1,5 mal so groß wie Österreich- und birgt somit erhebliche naturräumliche und wirtschaftliche Potentiale.

Seine einmalige Lage im Zentrum der schmalen Kontinentalbrücke zwischen Nord- und Südamerika, zwischen Atlantik und Pazifik, macht das Land seit Urzeiten zu einem Ort der Begegnung vieler faszinierender Pflanzen- und Tierarten. Doch nicht nur Fauna und Flora, sondern auch der kulturelle Reichtum (Mischung aus indigenen Chorotega und Nahuatl, spanischen und afrikanischen Traditionen) trägt zur touristischen Anziehungskraft dieses Landes entscheidend bei.

Trotz der guten Konjunktur der letzten Jahre, die sowohl auf die Ausweitung der Exporte als auch auf den Zustrom von ausländischen Direktinvestitionen (insbesondere im Kommunikations-, Tourismus- und Bergbausektor sowie in der Energieerzeugung) zurückzuführen sind, bleibt das Land weiterhin ein Geheimtipp für Investoren.

Vor diesem Hintergrund möchte das Symposium seinen Gästen das Land als potentiellen Tourismus- und Investitionsstandort mit einem bunten Blumenstrauß aus fachlichen Keynotevorträgen und Podiumsdiskussionen mit Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie landestypischen Spezialitäten und Musik näherbringen. Sie erleben Nicaragua wie es eben ist: Única... und Original!



Zum Symposium

NICARAGUA ALS NACHHALTIGER TOURISMUS - UND INVESTITIONSSTANDORT

laden die Botschaft der Republik Nicaragua und die Humboldt-Universität zu Berlin

Sie herzlich ein.

Anschließend findet ein Empfang mit freundlicher Unterstützung von AZBA Analytisches Zentrum GmbH statt.

Mittwoch, 25. Oktober 2017, ab 17:15 Uhr
Erwin Schrödinger-Zentrum, Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin

Wir bitten um verbindliche Anmeldung bis zum 19. Oktober 2017 unter info@embanic.de

SYMPOSIUM:

Konferenzraum 0'119, Schrödinger Zentrum, Rudower Chaussee 26,
12489 Berlin-Adlershof

EMPFANG:

AZBA Analytisches Zentrum GmbH, Justus-von-Liebig-Straße 4,
12489 Berlin-Adlershof

Für Rückfragen stehen wir per Tel. 030 2064380 oder
email info@embanic.de zur Verfügung

VERKEHRSANBINDUNG:

S-Bahn: S8, S9, S45, S46, S85 bis Adlershof,
10 Minuten Fußweg entlang der Rudower Chaussee oder
Straßenbahn 61, 63 bzw. Bus 162, 164 bis Magnusstraße

In Kooperation mit:





- 17:15 Uhr** **Einlass und Registrierung (Erwin Schrödinger-Zentrum)**
 Auf den Spuren des Schatzes der Nahuatl und der Seele des schwarzen Elixiers
 - Meet & Greet mit Schokoladen- und Kaffeeverkostung aus nachhaltigem Anbau in Nicaragua
 von Ritter Sport Schokolade / Gourmetkaffeerösterei Don Roman
- 18:00 Uhr** **Begrüßung**
 Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst, Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin
 Prof. Dr. Elmar Kulke, Dekan, Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin
- 18:15 Uhr** **Vortrag: Nicaragua als vielseitiges und nachhaltiges Reiseziel entdecken**
 I.E. Karla Beteta, Botschafterin der Republik Nicaragua
- 18:35 Uhr** **Gesprächsrunde: Tourismus als Motor für nachhaltige Entwicklung -
 Zukunftsperspektiven für Nicaragua in Deutschland.**
 Moderation: Matthias Beyer, Geschäftsführer MASCONTOUR

 I.E. Karla Beteta, Botschafterin der Republik Nicaragua
 Prof. Dr. Elmar Kulke, Dekan Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin
 Bernhard Knuth, Bürgermeister der Stadt Beelitz
 Andrea Trepel, Leiterin der Geschäftsstelle & Pressebeauftragte ARGE Lateinamerika e. V.



- 19:00 Uhr** **Keynote: Ritter Sport auf dem Weg zum eigenen nachhaltigen Kakao**
 Alfred T. Ritter, Vorsitzender des Beirats und Inhaber des Unternehmens Ritter GmbH & Co. KG
- 19:20 Uhr** **Gesprächsrunde: Die Rolle der Privatwirtschaft zum Erreichen nachhaltiger Entwicklung -
 Wachsende Bedeutung öffentlich-privater Partnerschaften**
 Moderation: Prof. Dr. Lech Suwala, Geographisches Institut-Humboldt Universität zu Berlin /
 Institut für Stadt- und Regionalplanung, Technische Universität Berlin

 Alfred T. Ritter, Vorsitzender des Beirats und Inhaber des Unternehmens Alfred Ritter GmbH & Co. KG
 Christoph G. Schmitt, Hauptgeschäftsführer des Lateinamerika Vereins e.V. (LAV)
 Dr. Andres Jirón, CEO Analytisches Zentrum Berlin-Adlershof, AZBA GmbH
 Ian Lachmund, Agentur für Wirtschaft & Entwicklung (AWE)
- 19:45 Uhr** **Get together / Transfer zum Cocktailempfang im AZBA GmbH (AZBA GmbH Gebäude)**
 (Einen Shuttleservice vom Konferenzraum bis zur AZBA GmbH stellen wir Ihnen natürlich gerne zur Verfügung)
- 20:00 Uhr** **NICARAGUANISCHES FLAIR - Sinnlich, genussvoll und charmant**
 - kulinarischer Streifzug und Rumverkostung
 - Fotoausstellung Mundo Nica
 - Aufführungen seitens des Ensembles Xolotlan und der Tanzgruppe Sacuanjoche
 - B2B- Plattform für Geschäftskontakte mit nicaraguanischen Unternehmen
- 22:00 Uhr** **Ende der Veranstaltung**



ARBEITSBERICHTE
Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin
 ISSN 0947-0360

Heft 180	Wilfried Endlicher , Katrin Burkart , Reinhard Kleßen , Marcel Langner (Hrsg.)	Geländeklimatologisches Studienprojekt Klein Walsertal – Konzeptionen und Ergebnisse, Berlin 2013
Heft 181	Maria Velte , Tilman Versch (Hrsg.)	Hostels und Ferienwohnungen in Berlin-Kreuzberg. Eine kartographische und statistische Analyse. Berlin 2014
Heft 182	Holger Wilcke	Transnationale Träume. Wie Bilder aus Europa Migrationsprozesse aus Ghana beeinflussen. Berlin 2014
Heft 183	Takashi Kasagami , Charles Vacher , Elmar Kulke , Lech Suwala (Hrsg.)	Japan - Bericht zur Hauptexkursion 2013. Berlin 2014.
Heft 184	Lech Suwala , Elmar Kulke (Hrsg.)	Bolivien – Bericht zur Hauptexkursion 2014. Berlin 2014
Heft 185	Hilmar Schröder , Philipp Schmeling (Hrsg.)	Tansania / Malawi - Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin 2015
Heft 186	Madlen Krone , Gilbert M. Nduru , Maria C. Velte (Hrsg.)	Horticulture in the Mt. Kenya Region - Dynamics and Challenges in the Context of Globalization. Experiences of an Intercultural Study Project. Berlin 2016
Heft 187	Eva Fraedrich , Rita Cyganski , Ingo Wolf , Barbara Lenz (Hrsg.)	User perspectives on Autonomous Driving. A Use-Case-Study in Germany. Berlin 2016
Heft 188	Ilse Helbrecht , Ulrike Mackrodt , Sebastian Schlüter	Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum und planerische Mediationsverfahren in Berlin Friedrichshain-Kreuzberg. Wissenschaftliche Begleitforschung zum Projekt <i>local leben. Netzwerk für Standortlösungen</i> . Berlin 2016
Heft 189	Jan Hachmann , Reinhard Kleßen (Hrsg.)	Studentischer Exkursionsführer - Physische Geographie der Harzregion. Berlin 2016
Heft 190	Henning Füller , Ilse Helbrecht (Hrsg.)	Städtische Transitionen Athen und Thessaloniki – Empirie und Methodendiskussion im Rahmen der Hauptexkursion Griechenland 2016. Berlin 2016
Heft 191	Lech Suwala , Elmar Kulke (Hrsg.)	Hispaniola (Haiti, Dominikanische Republik) – Bericht zur Hauptexkursion 2015. Berlin 2016
Heft 192	Isabella Stingl , Simon A. Wieland (Hrsg.)	Die Governance von Rechten irregulärer Migrant_innen in der Stadt – Eine Analyse am Beispiel der medizinischen Versorgung in Berlin. Berlin 2017
Heft 193	Charlotte Räuchle , Isabella Stingl , Henning Nuissl	Migrantische Ökonomien als Potential für die Stadt- und Regionalentwicklung. Berlin 2017
Heft 194	Lech Suwala , Elmar Kulke (Hrsg.)	Südliches Afrika (Südafrika, Mosambik, Swasiland, Lesotho) – Bericht zur Hauptexkursion 2016. Berlin 2017